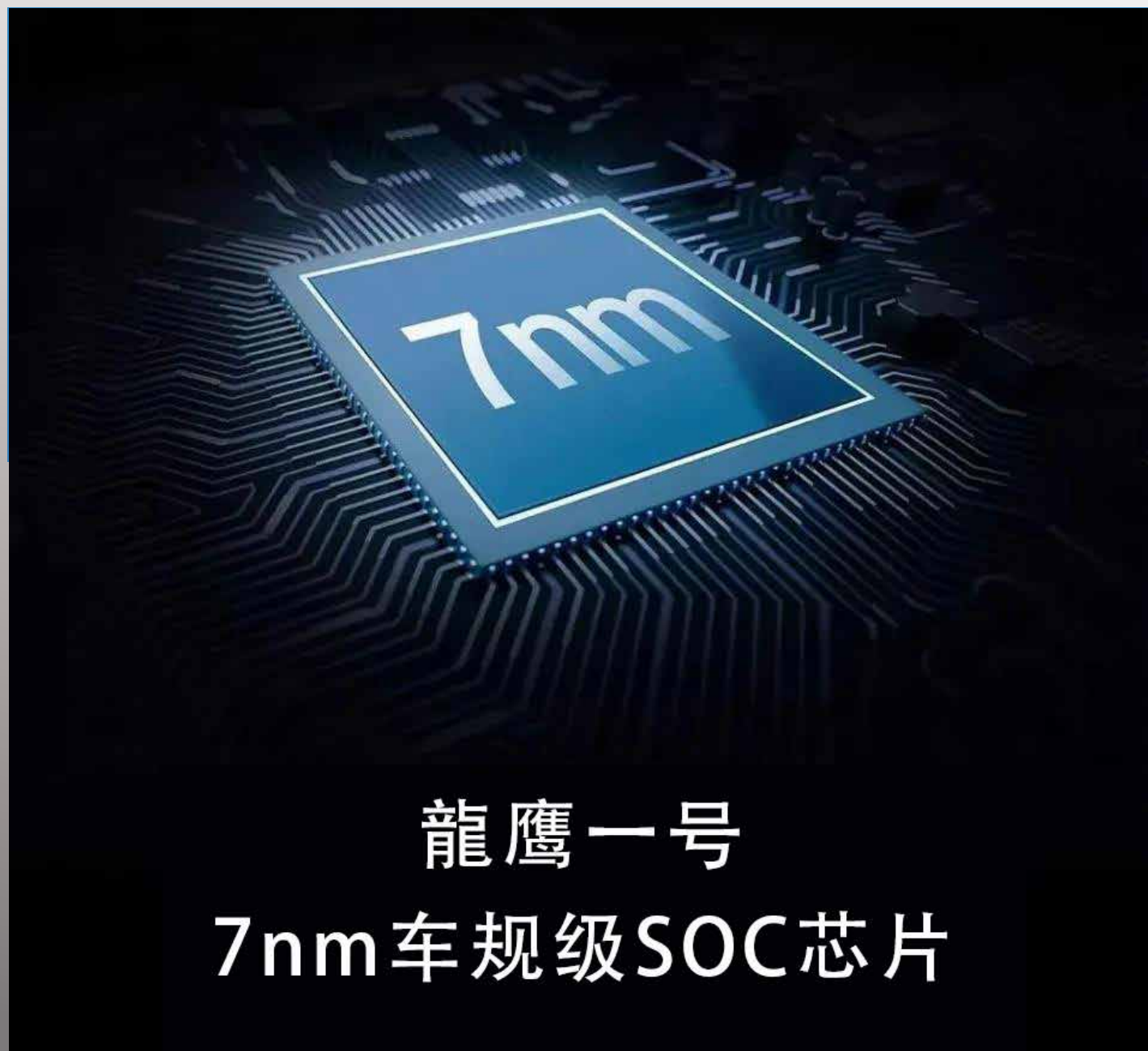


天堂之芯

- 国家“芯火”双创基地（平台）
- 国家集成电路设计杭州产业化基地孵化器
- 浙江省集成电路设计与测试产业创新服务综合体
- 浙江省集成电路设计公共技术平台
- 浙江省半导体行业协会

2021/11

月刊
总第346期



龍鷹一號

7nm 車規級SOC 芯片



杭州国家芯火双创基地

National Xinhua Platform of Hangzhou for Innovation and Entrepreneurship

杭州国家“芯火”双创基地（平台）

——引领芯发展·助力芯腾飞

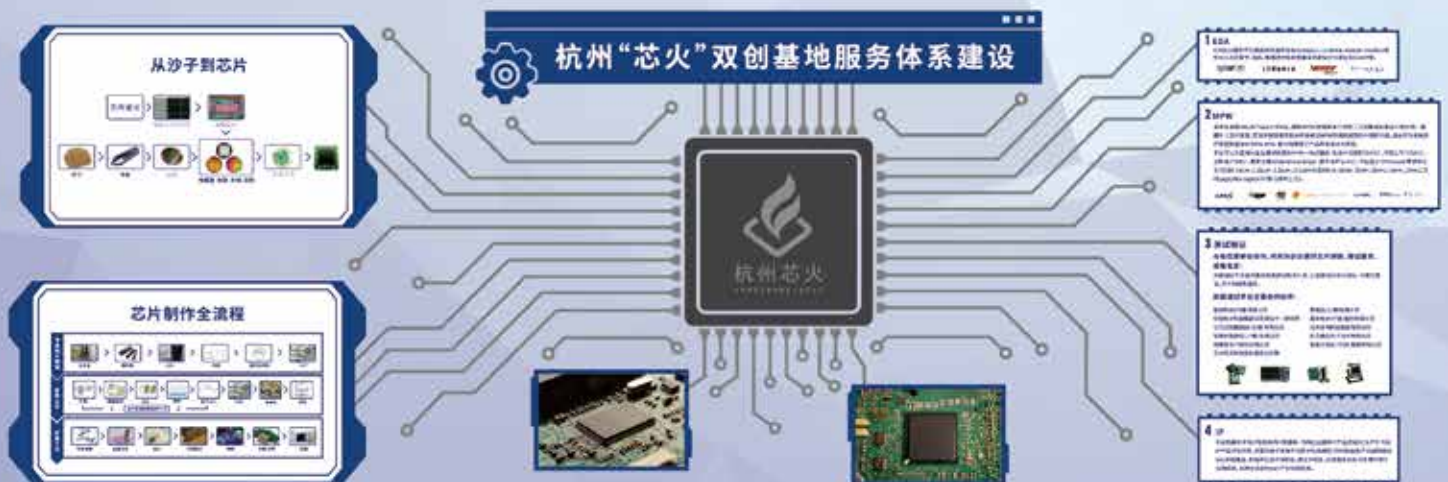
2018年3月，国家工信部批复依托杭州国家集成电路设计产业化基地建设“芯火”双创基地（平台），从而成为全国第五家国家“芯火”平台。杭州国家“芯火”双创基地紧绕芯片代工、设计服务、封装测试、人才培养等领域，进一步提升技术服务和产业化孵化能力，提高企业和产品核心竞争力，增强孵化培育领军企业的能力，营造一流的创业环境和氛围。建成立足杭州、覆盖全省、辐射周边的集成电路产业创新创业服务平台，积极融入长三角一体化发展国家战略。

基地定位

杭州国家“芯火”双创基地面向整机应用，支持国产替代，实现“芯机联动”，形成国内领先的、较为完善的“芯片—软件—整机—系统—信息服务”的产业生态体系，着力提升区域内集成电路产业乃至相关整机产业的核心竞争力，引导电子信息产业制造业向价值链高端发展。

发展特色

杭州国家“芯火”双创基地建立有浙江省集成电路设计公共技术平台，为企业提供IC设计工具、IP应用、MPW、验证与测试、人才培养、企业孵化、政策申报等服务。



企业展示



合作机构



目录

CONTENTS

芯动态

- ▲芯火大讲堂第三期，专利助力芯企业 - 01
- ▲芯火大讲堂第四期，解密全球及我国集成电路产业状况和发展路径 - 03
- ▲联动芯力量——联盟组织会员单位走访副理事长单位矽力杰半导体 - 05

芯企业

- ▲士兰微：2021年第三季度净利润约2.97亿元，同比增长2075.21%（等二则） - 06
- ▲晶盛机电：与双良硅材料签订22.43亿元单晶炉买卖合同（等二则） - 08
- ▲晶华微：科创板IPO获受理 - 12
- ▲中欣晶圆：总投资40亿元，浙江丽水外延项目建设工程正式开工（等二则） - 13
- ▲芯启源：完成数亿元Pre-A4轮融资，加速DPU赛道布局（等二则） - 15
- ▲江丰电子：目前订单饱和，整体产能处于高位（等二则） - 19
- ▲瑞盟科技：数据转换器斩获2021年度“全球电子成就奖” - 21
- ▲必易微：高频率、大功率、氮化镓合封芯片KP22066 - 22
- ▲中芯宁波：晶圆量产 - 24

芯资讯

- ▲2020年度国家科学技术奖颁布，浙江38项科技成果获奖 - 26
- ▲2021年前三季度浙江省工业和信息化形势分析发布 - 27
- ▲浙江省发改委：增补中芯绍兴二期晶圆制造等135个重点建设项目 - 30
- ▲海康威视：海康微影已经自建一条8寸MEMS生产线及封装线 - 32
- ▲大华股份获评“国家级工业设计中心” - 34
- ▲总规模100亿元，宁波国资携手韦尔股份虞仁荣设立半导体产业基金 - 37
- ▲“求是”精神助力IC产业发展，“缘”聚浙大共话产学研热点 - 38
- ▲总投资1亿美元的恒诺微电子项目签约落地嘉兴秀洲国家高新区 - 42
- ▲浙江大学绍兴研究院签约落户，构建集成电路等领域国内一流研究机构 - 43
- ▲晶技攻车用频率元件市场 宁波新厂规划月产能1.8亿颗 - 44
- ▲纳芯半导体SMT全自动生产线试投产 - 45

芯要闻

- ▲我国集成电路产业1-9月销售额近7000亿元，制造业增幅最大 - 46
- ▲海关总署：前10个月进口集成电路产品价值2.25万亿元 - 47
- ▲中国第一颗7nm车规芯片发布！ - 48
- ▲乘联会：三季度汽车芯片供给的至暗时刻已经走过 - 50
- ▲首批18所高校！集成电路科学与工程一级学科博士学位授权点 - 51
- ▲“美国国家半导体技术中心”即将成立！放出信号将力推突破性技术创新 - 52
- ▲中科院成功合成新型碳基二维半导体材料 弥补石墨烯遗憾 - 53
- ▲联发科发布全球首颗4nm SoC 天玑9000 - 55
- ▲第三季全球前十大封测业者营收达88.9亿美元 - 57

芯政策

- ▲国务院领导小组办公室印发《为“专精特新”中小企业办实事清单》 - 58
- ▲一图读懂《为“专精特新”中小企业办实事清单》 - 59
- ▲《浙江省光电产业发展行动计划（2021-2025年）》印发 - 60
- ▲关于组织申报2021年度杭州高新区（滨江）集成电路产业政策的通知 - 61
- ▲关于组织申报滨江区2020年上半年海外杭州线上展位费补助的通知 - 63

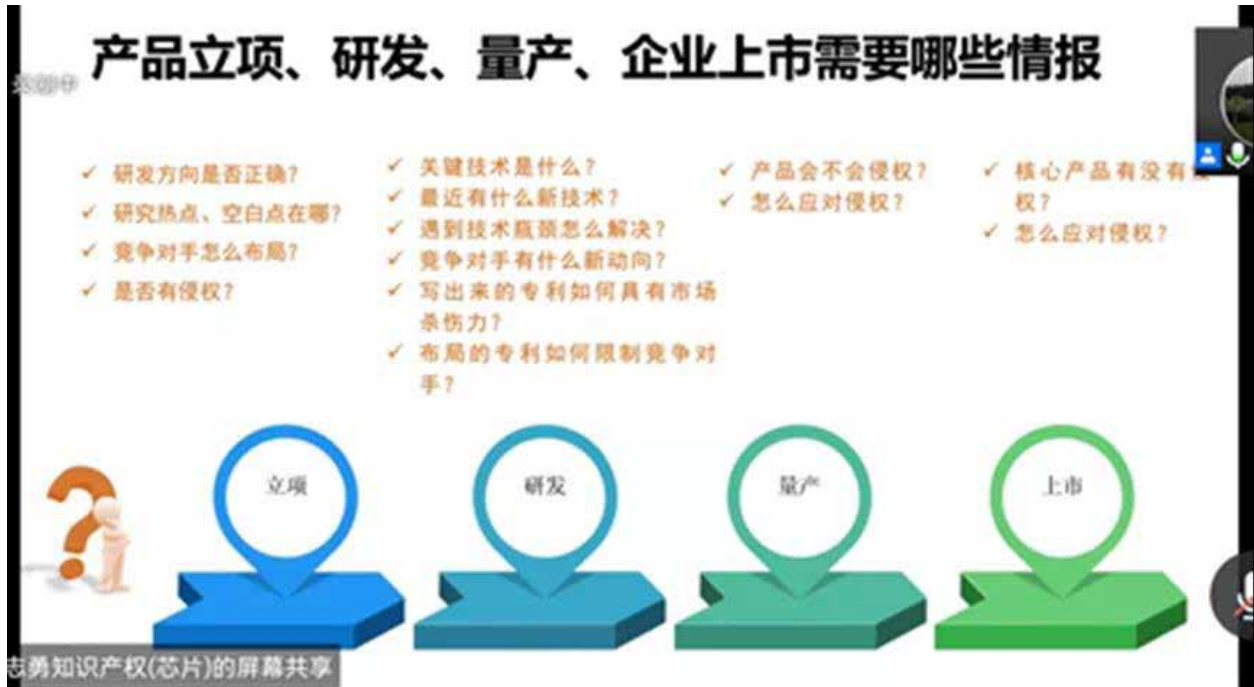
芯火大讲堂第三期 专利助力芯企业



今年年初，《求是》杂志发表习总书记重要文章《全面加强知识产权保护工作 激发创新活力推动构建新发展格局》，强调创新是引领发展的第一动力，保护知识产权就是保护创新，只有严格保护知识产权，才能有效保护我国自主研发的关键技术、防范化解重大风险。集成电路行业是知识产权密集型行业，在全球化的背景下，掌握知识产权意味着主导权，因此业内企业掌握如何使用和保护知识产权就显得尤为重要。

2021年11月25日，由杭州国家“芯火”双创基地（平台）、杭州国家集成电路设计产业化基地有限公司和浙江集成电路设计与测试产业创新服务综合体共同主办，浙江省半导体行业协会和浙江省集成电路产业技术联盟共同协办的第三期芯火大讲堂在线上成功举办。本期特邀嘉宾是超凡知识产权数据与咨询事业部副总经理、检索业务高级总监马志勇，分享主题“专利情报助力‘芯’企业技术攻关与创新保护”。本次活动吸引数十名集成电路行业从业人员、高校研究人员、投资机构等业内人士报名参加。

活动开始，杭州国家芯火陈丽霞首先介绍了杭州国家“芯火”双创基地（平台）的概况。杭州国家“芯火”双创基地（平台）是于2018年由国家工信部批复并建设的第五家芯火平台，平台服务内容涵盖为企业 提供EDA、流片、封装测试、人才培养、企业孵化、政策解读、技术咨询等系列服务。



紧接着超凡数据与咨询事业部副总经理马志勇基于丰富的半导体领域专利检索和实审经验，结合企业案例，以生动有趣的语言，深厚扎实的专业功底，深刻解读利情报的收集及应用。他以北交所和科创板对上市企业的要求进行开篇，发现专利数量不仅是评估创新能力的一个重要指标，同时也是入市的门槛之一，因此，专利情报检索、专利的利用以及专利的保护对集成电路行业企业长足发展十分关键。他重点就如何利用专利情报让专利为企业研发保驾护航，让企业在专利诉讼中立于不败之地等方面的案例与具体措施展开解读。此外，利用好专利技术的方式也是分享重点之一，包括过期专利的使用，专利法保护方式，重视实用新型专利等。另外，他还在活动上无偿分享了多个关于快速使用手机检索专利情报的小程序，并具体介绍了使用流程。

知己知彼方能百战不殆，专利情报不仅为企业提供了竞争对手识别的途径，也是企业技术路线规划和风险规避的手段。利用好专利情报，将企业风险管控提前至产品立项技术路线规划阶段，降低企业发展风险。

关于芯火大讲堂

杭州国家“芯火”双创基地始终践行更好地服务集成电路行业初创企业和小微企业的宗旨，现平台决定利用现有资源为企业搭建展示、发声和交流的舞台——芯火大讲堂。“芯火大讲堂”，每月一期，每期一个主题，每期邀请产业业内专家、学者、企业高管、投资人等集成电路行业相关领域资深专家进行解读，探讨集成电路行业的技术难点、热点和行业前沿话题，为浙江省IC集成电路产业上下游企业提供展示、交流的平台，为企业品牌曝光和更多的资源对接机会。后续将继续开展集成电路产业技术、企业所得税优惠，投融资等主题分享。另外，杭州国家芯火始终敞开怀抱，欢迎有意向成为《芯火大讲堂》分享嘉宾的企业或专家，积极与我们联系。

(来源：杭州国家芯火)

芯火大讲堂第四期

解密全球及我国集成电路产业状况和发展路径



11月24日，浙江大学微纳电子学院丁勇教授，就当前形势下全球及我国集成电路产业状况和发展路径在海创基地北楼进行专题讲座。



讲座现场

讲座现场，丁勇教授以集成电路基础知识引入课题，从全球集成电路发展历程、全球集成电路产业现状，由浅入深对全球集成电路产业状况进行解读；从集成电路的设计、封测、制造产业现状，由表及里对我国集成电路产业状况进行系统的分析。

丁勇教授表示，集成电路产业作为经济和社会发展的先导性和支柱性产业，没有芯片就没有安全，我国集成电路发展迫切需要走出自主可控之路。

目前，虽然在国家政策扶持带动下，我国集成电路行业实现市场规模和企业数量双双增长的势头，并且相关产业结构不断优化，产业生态链也逐步完善。

但我国集成电路市场仍然呈现需求大于供给的局面，其中很大一部分特别是高端芯片、高端材料与设备仍基本依靠进口。同时在集成电路人才，尤其是高端的、具有综合管理能力的人才严重不足。

这对于中国集成电路产业发展来说是机遇更是挑战，机遇可以让我们兴奋，但挑战必须让我们清醒。我们应该冷静地看到新形势下中国集成电路产业面临的诸多挑战，理性分析，理智应对，才能谋定而后动，行稳而致远。



合影

讲座尾声，参会人员围绕集成电路产业链上下游相关问题，提出自己的疑问，丁勇教授一一予以解答，通过丁勇教授的授业解惑，让大家深刻认识到：唯有强化基础、矢志创新，才能力克国外“卡脖子”限制，走出中国集成电路产业的自主可控之路。

(来源：杭州国家芯火，孵化未来+)

联动芯力量—联盟组织会员单位 走访副理事长单位矽力杰半导体

11月11日，“芯企互联”系列调研活动走进浙江省集成电路产业技术联盟（以下简称“联盟”）副理事长单位——矽力杰半导体技术（杭州）有限公司（以下简称“矽力杰”）。联盟代表团对矽力杰的发展情况、发展需求进行深入了解，并就人才、产能、技术、运营等问题展开了进一步探讨。



座谈会现场

座谈会上，矽力杰团队与联盟科技企业代表就人才引进、团队建设、产业产能等发展问题展开交流、互换观点；与联盟科研机构、高等院校代表就技术创新、人才培养等关键问题进行深入探讨、寻求合作机会；与联盟秘书处就联盟的活动内容、工作路径等运营问题共话发展、提出宝贵建议。



参观矽力杰展厅

在此期间，联盟团队还参观了企业展厅，了解矽力杰的发展历程、经营规模、产品结构、成果应用、产业配套等企业发展情况。



联盟代表团合影留念

未来，浙江省集成电路产业技术联盟将积极发挥联盟优势，进一步加强联盟各成员单位间的沟通合作，深化政产学研用合作，加强产业链上下游交流，打造集成电路全产业链生态圈，赋能集成电路产业高速发展。

（来源：孵化未来+）

士兰微： 2021年第三季度净利润约2.97亿元 同比增长2075.21%（等二则）

士兰微10月29日晚间发布2021年三季报，前三季度公司实现营业收入52.22亿元，同比增长76.18%；归属于上市公司股东的净利润7.28亿元，同比增长1543.39%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润6.87亿元，同比增长14883.51%。

其中，第三季度公司实现营业收入19.14亿元，同比增长51.98%；归属于上市公司股东的净利润2.97亿元，同比增长2075.21%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润2.85亿元，同比增长11960.79%。

关于业绩增长的原因，公司表示，2021年1-9月，半导体行业景气度持续向好，功率半导体等芯片国产替代加速，公司在特色工艺平台建设、新产品开发、战略级大客户合作等方面不断取得突破，加快产品结构调整，积极扩大产能，集成电路和分立器件等产品出货量持续增长。

同时，公司整体制造规模效益逐步显现，士兰集昕8吋芯片生产线逐步扭亏为盈；士兰明芯LED芯片生产线亏损大幅减少；公司集成电路和分立器件产品销量较去年同期大幅增长，产品结构调整推动毛利率持续提升。

截至今日收盘，士兰微涨近3%，报61.67元，市值873.3亿元。

中信证券表示，公司是本土IDM大厂，目前主赛道为功率器件(营收占比超过60%)，同时积极布局电源管理芯片、MEMS传感器、MCU等品类。目前公司8寸和12寸晶圆产线的新产能有序释放，同时功率器件领域受益于国产替代趋势，在进军白电、光伏、电动车等中高端市场进展顺利，此外公司不断优化产品结构带动产品ASP提升，未来有望保持持续高增长。

（来源：全球半导体观察）

又讯：士兰微电子荣获2021金翎奖 “车规级功率器件设计制造类”年度最具影响力品牌



11月5日，“CIAS2021中国国际车规级功率半导体年会暨旺材金翎奖颁奖典礼”在上海完美落幕。

会议以“功率驱动 芯创未来”为主题，重点聚焦车规级功率器件技术及市场，针对车规级IGBT器件和SiC MOSFET器件芯片制造、模组封装、可靠性提升和降本增效等关键技术做出集中性的分享和讨论。

士兰微电子作为国内优秀的车规级半导体供应商应邀出席，并荣获2021金翎奖车规级功率器件设计制造类年度最具影响力品牌。

士兰微电子经过二十多年的发展，坚持走“设计制造一体化”道路，打通了“芯片设计、芯片制造、芯片封装”全产业链，实现了“从5吋到12吋”的跨越，在功率半导体（功率IC、功率器件和功率模块）、MEMS传感器、光电产品和高端LED芯片等领域构筑了核心竞争力，已成为目前国内最主要的IDM公司之一。

今后，士兰微电子将会持续加大对车规级功率半导体的投入，大力推进系统创新和技术整合，不断提升产品附加值和产品品牌，为客户提供优质的产品和服务！

（来源：杭州国家芯火）

晶盛机电： 与双良硅材料签订22.43亿元 单晶炉买卖合同（等二则）



11月8日，晶盛机电发布公告称，公司于2021年5月与双良硅材料签订《单晶炉买卖合同》，公司向双良硅材料销售直拉单晶炉产品，合同总金额140,530万元，分两期执行，其中一期总金额62,790万元；2021年11月，公司与双良硅材料再次签订《单晶炉买卖合同》，合同总金额161,460万元（包含前述合同的二期部分）。两份合同金额共计224,250万元（含税）。

单位：万元

序号	合同签署时间	交易对方名称	合同金额	合同标的
1	2021年5月	双良硅材料	62,790	直拉单晶炉
2	2021年11月	双良硅材料	161,460	直拉单晶炉
合计			224,250	

据了解，双良硅材料成立于2021年2月，注册资本9亿元，系双良节能的全资孙公司。双良硅材料是双良节能“40GW单晶硅项目”的运营实施主体，该项目分两期建设，一期项目总投资70亿元，建成年产20GW拉晶、20GW切片。

2020年，双良节能实现营业收入207,156.34万元，归属于上市公司股东的净利润13,741.86万元；2021年1-9月实现营业收入226,746.20万元，归属于上市公司股东的净利润17,710.06万元。

晶盛机电表示，上述经营合同的签订，充分体现了公司晶体生长设备的技术优势和先进性，进一步巩固公司产品的市场竞争地位。公司始终坚持与行业领先的上下游企业协同发展，共同推动行业技术进步，促进行业健康发展。同时进一步强化公司在晶体生长加工细分领域的领先地位，提升公司产品的市场占有率和品牌知名度。上述合同的履行，有助于增强公司的盈利能力，提升公司的综合竞争力，对公司落实发展战略和长远可持续发展具有积极意义。

（来源：集微网）

又讯：晶盛机电：碳化硅衬底国产替代空间大，6英寸碳化硅晶片将成主流



11月11日，浙江晶盛机电股份有限公司（证券代码：300316，证券简称：晶盛机电）召开2021年第二次临时股东大会，就《关于公司符合向特定对象发行股票条件的议案》、《关于公司向特定对象发行股票方案的议案》、《关于〈浙江晶盛机电股份有限公司向特定对象发行股票预案〉的议案》等9项议案进行了审议和投票，爱集微作为其机构股东参与了此次股东大会并投出赞同票。

本次临时股东大会审议通过了《关于公司向特定对象发行股票方案的议案》等议案。为满足业务发展的需要，扩大公司经营规模，进一步增强公司资本实力及盈利能力，晶盛机电拟通过向特定对象发行股票的方式募集资金不超过57亿元，募集资金将用于碳化硅衬底晶片生产基地项目、12英寸集成电路大硅片设备测试实验线项目、年产80台套半导体材料抛光及减薄设备生产制造项目和补充流动资金。

本次发行对象为不超过35名符合证监会规定的特定投资者，募集资金总额不超过57亿元。在扣除发行费用后资金拟全部用于以下项目：31.34亿元用于碳化硅衬底晶片生产基地项目；5.64亿元用于12英寸集成电路大硅片设备测试实验线项目；4.32亿元用于年产80台套半导体材料抛光及减薄设备生产制造项目；15.7亿元用于补充流动资金。

晶盛机电表示，本次募投项目的实施将有利于优化与丰富公司产品与业务布局，保持公司在半导体材料装备领域的技术领先优势，顺应行业发展趋势发展碳化硅晶片业务，协助客户加速碳化硅器件的推广应用；有利于增强公司在第三代半导体材料领域的影响力，为未来长远发展打下坚实基础；有助于丰富公司产品线，新增利润增长点，提高公司的盈利能力。

2020年度，晶盛机电布局的第三代半导体材料碳化硅的研发取得关键进展，成功生长出6英寸碳化硅晶体，碳化硅外延设备已通过客户验证。此外，晶盛机电正在组建一条从原料合成晶体生长一切磨抛加工的中试产线，目前已经成功生长出6英寸导电型碳化硅晶体，经内部检测主要性能达到业内工业级晶片要求，目前正在第三方检测和下游外延验证中。

据SEMI统计的数据显示2014年全球半导体硅片出货面积为100.98亿平方英寸，到2020年硅片出货面积已达124.07亿平方英寸，复合增长率为3.49%，整体呈现稳定增长态势，其中12英寸为当前主流硅片尺寸，2020年约占整体硅片市场的68.4%。然而12英寸半导体硅片市场目前主要被日本、韩国、中国台湾等国家

和地区的知名企业占据，前五大厂商占比高达96%，中国大陆作为全球硅片重要的需求市场，但12英寸硅片长期依赖进口，国产自给率低，国产替代存在广阔市场空间。

晶盛机电指出，半导体硅片正在不断向大尺寸的方向发展，从最初的2英寸发展到了目前的12英寸，技术更新迭代较快，这对硅片制造设备提出了更高要求。而半导体硅片设备的国产化进程严重滞后于国内快速增长的市场需求，半导体硅片制造仍是我国半导体产业较为薄弱的环节。基于此，公司将以完备的检测设备和先进、高标准、高质量的测试场地为基础，覆盖多场景、多工序、不同指标的试验检测能力，积极追踪和运用半导体新技术，促进新技术与企业业务融合，实现产品较快的优化以及迭代升级。

根据晶盛机电三季度业绩报告显示，第三季度公司实现营业收入17.04亿元，同比增长67.94%；实现归母净利润5.1亿元，同比增长106.1%。主要受益光伏硅片端扩产加速，订单量与收入规模均大幅增长。

对于业绩变动的主要原因，晶盛机电表示，公司围绕“先进材料、先进装备”的发展战略和年初制定的经营规划开展主营业务，受益于光伏行

业下游硅片厂商积极推进扩产进度，公司积极把握市场机遇，持续提升设备交付能力和质量管理，强化技术服务品质，实现订单量、营业收入规模及经营业绩同比大幅增长。同时，公司半导体设备业务和蓝宝石材料业务也取得快速发展，为公司经营业绩增长作出积极贡献。

据记者了解，晶盛机电已经发展成为国内头部单晶炉供应商，也是国内少有的掌握12英寸半导体单晶炉的厂商之一。贝壳投研的数据显示，今年3月份，晶盛机电成功下线第1000台全自动单晶炉，客户范围基本覆盖了国内的一线硅片厂商。

（来源：集微网）

晶华微： 科创板IPO获受理

10

10月25日，上交所受理了杭州晶华微电子股份有限公司（以下简称“晶华微”）的科创板上市申请。公司拟公开发行不超过1664万股，计划融资7.5亿元，海通证券为主承销商。

晶华微此次上市计划募资将用于智慧健康医疗ASSP芯片升级及产业化项目、工控仪表芯片升级及产业化项目、高精度PGA/ADC等模拟信号链芯片升级及产业化项目、研发中心建设以及补充流动资金。

晶华微成立于2005年，主营业务为高性能模拟及数模混合集成电路的研发与销售，主要产品包括医疗健康SoC芯片、工业控制及仪表芯片、智能感知SoC芯片等，其广泛应用于医疗健康、压力测量、工业控制、仪器仪表、智能家居等众多领域。根据官方数据显示，杭州晶华微电子股份有限公司拥有已公开专利35件，其中发明专利占比约69%，目前有效专利16件。

2018年至2021年上半年，晶华微来自于医疗健康SoC芯片的主营业务收入占比均接近或者超过七成。工业控制及仪表芯片是第二大收入来源，2021年上半年的主营业务收入占比为27.24%。

（来源：全球半导体观察）

中欣晶圆： 总投资40亿元

浙江丽水外延项目建设工程正式开工（等二则）

11月17日，浙江丽水中欣晶圆半导体科技有限公司（以下简称“丽水中欣晶圆”）宣布外延项目建设工程开工仪式在浙江丽水经济技术开发区举行。



丽水中欣晶圆总经理郭建岳介绍称，丽水中欣晶圆由杭州中欣晶圆半导体股份有限公司与浙江丽水国资相关投资公司联合设立。项目总投资40亿元，占地139亩，新建厂房建筑面积11万平方米，包括生产厂房，动力厂房，气体站，辅助用房等。首期所需投资额30亿元将建设年产120万片8英寸、年产240万片12英寸硅外延片。项目预计将于2022年11月竣工，2023年可实现投产运营。

丽水市发改委消息显示，丽水中欣晶圆外延项目的开工建设，将建成国内领先的半导体硅外延产业化、创新研究和开发基地，打造全国外延片生产基地。

（来源：全球半导体观察）

又讯：中欣晶圆半导体材料研究院成立



10月28日，位于钱塘芯谷的中欣晶圆半导体股份有限公司半导体材料研究院成立。



拟联合大学和研究所，以半导体硅材料技术工艺研发及检测分析为主方向的企业研究院。

半导体材料研究院总部设立在杭州中欣晶圆半导体股份有限公司杭州总部，研究院主要研究方向为轻掺、重掺硅单晶的面向应用的物理化学研究以及单晶成型技术的开发、硅片(外延片)加工技术开发、检测分析技术开发与应用。团队成员主要以博士、硕士为主，聘请相关高校、研究院所的相关专业人员共同参与，参与人员具有半导体行业多年的研发经验，参与多类型半导体硅片项目。研究院将建成以市场为导向、产学研结合，与市场无缝对接的新型研发机构。

PART 01 深化产学研融合，打造人才高地

随着半导体材料研究院的成立，中欣晶圆将会进一步加大研发资源投入，积极谋求与国内及海外知名高校取得产学研合作，吸纳更多半导体材料领域的高技术水平人才加入团队，打造人才高地。

PART 02 整合各界资源，孵化创新技术

半导体材料研究院将以科研单位、企业化运作的发展模式，有机地将政府资源、社会资本、先进技术、高端人才等融合在研究院的框架中，使得人才、资金、技术等资源均能高效地发挥其作用，为孵化半导体材料领域的创新技术助力。研究院具有的自主知识产权半导体硅片拉晶技术和加工技术在未来一段时间均将保持国际领先水平。

PART 03 顺应市场需求，开拓国内外市场

研究院的各项创新研究将坚持以市场需求为导向，立足实际情况，解决实际产品加工过程中的各种工艺问题，并积极借鉴成熟的经验，建立产品全生命周期的数字化体系，将科研成果反馈于市场，提升国产化大硅片在国内外半导体材料领域的市场占有率！

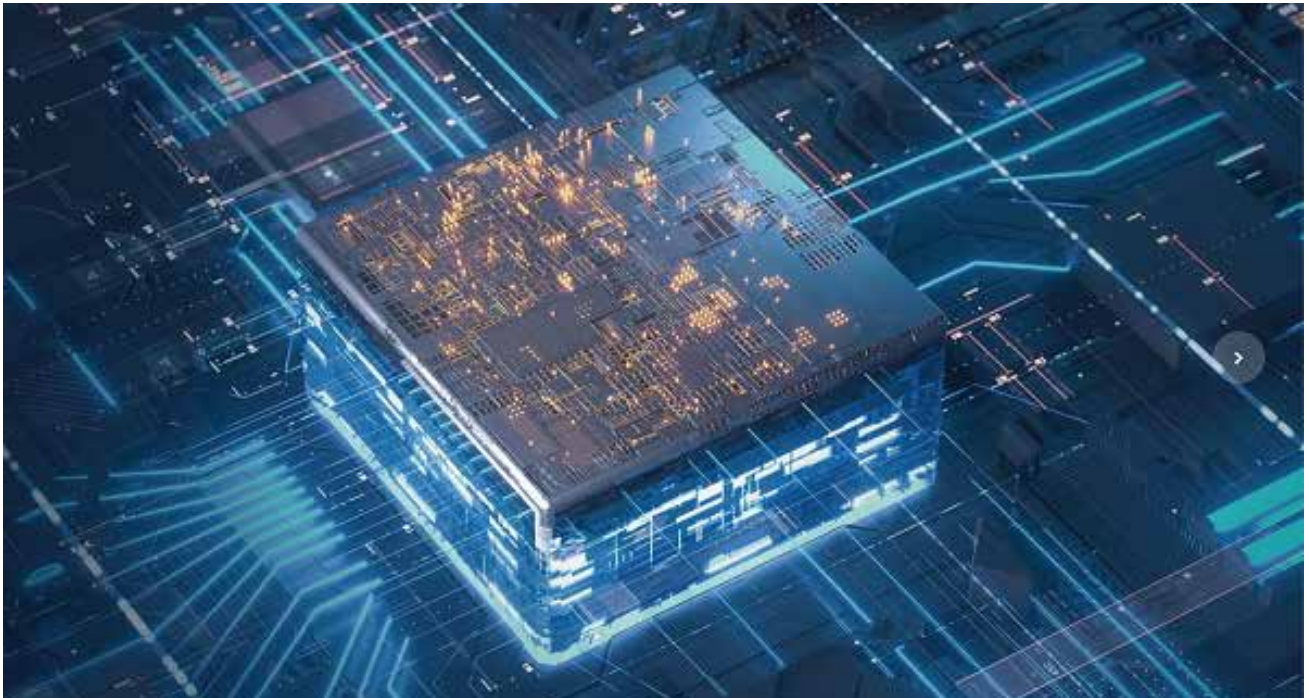


钱塘芯谷以半导体产业、未来产业为主导方向，着力打造杭州半导体产业新的增长极，争创芯智造万亩千亿新产业平台，依托空港和大会展中心辐射效应，规划建设临空云谷小镇，努力发展成为杭州乃至浙江的湾区门户、智慧芯谷和未来之城。

目前，钱塘芯谷现已集聚中科院STS杭州中心、浙大航空研究院、杭州大江东空间信息技术研究院、国家特种金属结构材料质检中心（浙江）、上飞-艾美依卓越创新中心等众多创新科研平台以及智慧谷、智造谷、芯谷创业大街、硅谷钱塘创新中心等创新创业平台。

（来源：钱塘芯谷）

芯启源： 完成数亿元Pre A4融资 加速DPU赛道布局（等二则）



近日，国内DPU芯片领先企业芯启源电子科技有限公司（以下简称“芯启源”）宣布完成数亿元的Pre-A4轮融资，本轮融资由中国互联网投资基金（以下称“中网投”）领投，华润资本润科基金、兴旺投资、允泰资本、正海资本跟投，老股东熠美投资（上海市北高新大数据基金）继续坚定跟投。此次融资将进一步支持芯启源在下一代DPU芯片的研发投入，加速在5G、云数据中心的生态布局，持续强化芯启源在国内这一领域的领跑地位。

中国互联网投资基金表示：随着基础设施底层资源虚拟化以及网络数据的爆发式增长，DPU及相应的智能网卡方案可以节约数据中心的部署成本与能耗，因此逐渐成为网络基础设施生态中的重要一环。芯启源可以提供涵盖硬件、SDK、应用驱动、开发系统等全栈解决方案，且已向标杆客户小批量供货，此外，芯启源研发的EDA工具可为自己的芯片研发赋能。期待芯启源在DPU及智能网卡方向有更大的发展空间。

华润资本润科基金表示：数据爆炸的时代，数据处理的效率以及网络数据安全的重要性日益凸现，芯启源公司的技术能力和国际化视野会帮助公司在全球激烈竞争中取得优势，公司通过这轮融资引入的产业资源也能帮助公司在国内市场长期、健康地发展。

兴旺投资创始合伙人熊明旺表示，“网络带宽的升级使数据中心的需求与日俱增，芯启源通过全球

化布局获得底层芯片架构，引领国际开源社区的同时，在国内率先实现了DPU的国产替代。兴旺投资非常看好芯启源团队，期待公司未来各产品全面量产后的优异表现。”

允泰资本创始人王振龙表示：“允泰资本看好芯启源在DPU、EDA等领域的技术储备，在“新基建”的科技浪潮下，团队凭借强大的研发能力、高效执行力以及前瞻性的战略眼光，能够有所作为，允泰资本会从各方面助力芯启源快速成长，赋能中国半导体事业的发展。”

正海资本创始合伙人王正东认为：“芯启源项目在一批具有国际领先水平和国际视野的技术和经营团队主导下，深耕中国通讯市场，对标全球技术升级的前沿，是一个值得期待的独角兽。”

芯启源拥有一支来自全球的优秀芯片人才团队，其核心团队已积累有近30年芯片架构设计、软件生态和综合解决方案的经验，主导过多个从设计到量产交付全流程、且一次流片成功的芯片研发项目。芯启源研发团队中大多来自Marvell、Broadcom、Intel、中兴通讯、百度等国内外顶尖芯片厂商，在芯片设计、网络通讯、云数据中心有着成熟丰富的经验。芯启源注重全球化运营，擅于整合全球人才与先进技术项目资源，其研发中心遍布国内外，包括美国硅谷、英国、南非、上海、南京、北京等。

芯启源主打5G/IDC赛道，提供全栈DPU解决方案，芯启源研发的DPU芯片已达到国际领先水平。DPU (Data Processing Unit) 是继CPU，GPU之后，数据中心场景中的第三颗重要的算力芯片，为高带宽、低延迟、数据密集的计算场景提供计算引擎，也是目前无论是各大云服务商、OTT，BAT，还是金融、教育、政务等私有云都在亟需寻找的解决方案。芯启源拥有具有完全自主知识产权的DPU，其智能网卡是基于独特的、可扩展的“多核”芯片SoC架构，兼具了FPGA高效、灵活可编程和专用处理器芯片（ASIC）低成本、低功耗的优势。芯启源智能网卡SmartNIC可释放CPU30%-50%的算力，功耗仅为其1/10甚至1/20，节约了云数据中心一半的总体部署成本，运营（电费及物理空间）成本也大幅下降。

作为数据的“高速公路”，DPU正面向一个千亿量级的市场，据研究预测，至2025年，仅中国的市场容量就将达到40亿美元的规模。需求巨大，道路且长，芯启源可提供从芯片、板卡到驱动软件和全套云网的全栈解决方案，在国内市场占据了先发优势。目前，芯启源已获得来自国内头部运营商的多批智能网卡订单，同时与各大服务器厂商、OTT、BAT等客户已进行深入技术对接。

芯启源董事长兼CEO卢笙表示：“我们很高兴获得国家队基金中网投及众多头部投资机构的认可，芯启源在过去几年一直潜心研发，储备了优质的国际化人才团队和项目资源，为占领5G及数据中心重要一席提前布局。芯启源拥有一支有过数次主导芯片研发并一次流片成功经验的团队，从自主研发的具有USB-IF国际组织官方认证的USB核心IP、EDA工具—SoC原型验证与仿真系统MimicPro，到面向5G和云计算等新兴领域具有国际领先水平的TCAM芯片和DPU智能网卡，芯启源核心竞争力中很重要的一部分就是我们的设计方法论（methodology），以及开发核心IP的能力。如今面对千亿级规模的市场，扑面而来的需求，我们已做好准备，未来芯启源还将进一步布局DPU产业生态，致力于成为DPU芯片及行业标准制定的核心参与者、领导者，引领5G通讯、云数据中心的发展。”

（来源：半导体行业观察）

又讯：芯启源与赛灵思进博会上签署合作备忘录

正在进行的中国国际进口博览会，来自中国的半导体企业芯启源携手国际领先的FPGA厂商赛灵思共同签署了合作备忘录，就未来在FPGA应用和EDA工具生产方面达成深度合作意向，赛灵思大中华区副总裁唐晓蕾女士介绍，芯启源是赛灵思的长期合作伙伴，此次合作备忘录的签署意味着双方的合作向着更稳固更深的方向发展，目前芯启源的多款产品与赛灵思的技术能力匹配度高，相得益彰，双方将在2022年开展更多维度和体量的合作。芯启源董事长兼CEO卢笙表示，非常荣幸可以在进博会上与全球知名企业赛灵思达成合作意向，多维度与国外先进企业展开合作正是把握经济发展全球化大势的需要，紧合作多交流更进步，芯启源正在向着全球芯片领域头部企业的阵列靠拢。



合作备忘录签约现场
赛灵思大中华区副总裁 唐晓蕾（左二）
芯启源财务总监 杨骅（左三）

芯启源发布全新原型验证与仿真系统一体化平台MimicTurbo GT卡：

双方合作备忘录签署后，芯启源正式宣布从今日开始供货MimicTurboTM GT卡样品，本款产品基于赛灵思UltraScale+TMVU19P FPGA研发而成，配套芯启源MimicTurbo原型验证软

件解决方案，简化了基于FPGA的原型验证的部署，从而大大加快半导体公司在芯片研发过程中的芯片设计和软件开发验证工作。



MimicTurboTM GT卡样品

芯启源董事长兼CEO卢笙先生介绍：“MimicTurbo GT卡部署简单，可加速芯片和软件的开发与验证，同时扩展了芯启源的EDA产品线，通过提供更具性价比的软硬件一体化方案，解决软件和硬件验证工具之间的分离问题。”

芯启源MimicTurbo GT通过利用多个赛灵思FPGA之间的高速GT（GigaHertz Transceiver）I/O连接，可实现自动的FPGA分区及互连功能。赛灵思测试、测量和仿真市场高级总监Chris Stinson表示：“赛灵思FPGA使芯启源可以通过其MimicTurbo GT原型验证卡提供每秒数千兆位的性能，并提供标准PCI Express平台，使其部署更简便。通过创新地利用赛灵思UltraScale+ FPGA的高速GT I/O，MimicTurbo GT卡充分展示了多个VU19PFPGA高度灵活性和无线互连的便利”。

芯启源MimicTurbo GT卡可以部署在一个16通道的PCI Express插槽中，支持64个GT

收发器（16个Quads）以及基本的I/O接口，还包括有FMC和FMC+连接器。每张芯启源 MimicTurbo GT卡可支持多达4800万个ASIC门，并可与其他相连的MimicTurbo GT卡一起配置运行，MimicTurboGT卡加上配套软件的解决方案，为大型SoC芯片设计提供了行业中最优的自动分区功能。MimicTurbo软件利用赛灵思VU19P HSTPM IP，通过跨收发器的I/O引脚复用实现超低延迟，实现了巧妙的高性能分区。



高端EDA工具芯启源MimicPro（2021年6月量产）

芯启源EDA工具的设计初衷是为了满足未来几代SOC在人工智能、汽车、通信、处理器、视觉和即将到来的更多应用场景中对下一代 SoC 芯片的开发需求。芯启源 MimicTurbo GT解决方案不仅可以部署在企业开发环境中，也可以通过云端部署。

据了解，芯启源MimicTurbo GT卡将在2021年12月全新上市。

（来源：集微网）

江丰电子： 目前订单饱和 整体产能处于高位（ 等二则 ）



近日，江丰电子在接受机构调研时表示，报告期内公司销售收入保持持续增长，因此原材料采购量也相应增加。此外，公司在部分原材料价格相对较低时备货量有所增加。

在高纯溅射靶材行业中，公司的竞争对手主要是美国和日本的跨国公司，日矿金属、霍尼韦尔等为行业传统的供应商。同时，公司也视超越自身为目标，将努力提升核心竞争力，创造出更好的成绩，引领行业发展。

受益于市场需求强劲，江丰电子订单饱和，整体产能处于高位。针对半导体领域，公司主要通过改进与调整瓶颈工艺工序、建设智能化生产线等方式逐步提升产能；针对平板显示器领域，公司本次向不特定对象发行可转换公司债券的募投项目是在惠州和武汉建设平板显示用靶材及部件生产基地，项目建设期为两年，目前正在按计划推进；同时，为了提高铜及铜合金靶材产品的规模化生产能力，公司拟在

浙江海宁尖山建设超大规模集成电路用高纯金属溅射靶材（扩建）项目，目前该投资事项已通过董事会审议，尚需提交股东大会审议通过，公司将依规履行信息披露义务。

目前，公司的铜锰合金靶材已通过客户评价并取得批量订单。

另外，江丰电子称，公司交货订单周期通常在2-4周。CMP业务销售规模逐年增长，正在积极发展中。（校对/Arden）

（来源：集微网）

又讯：江丰电子：公司精密零部件已应用于PVD/CVD/刻蚀机等半导体设备

近日，江丰电子在接受机构调研时表示，目前，公司CMP业务销售规模逐年增长，正在积极发展中。公司和国内多家机台厂商合作，依托本身强大的机加工能力，开发机台使用的金属零部件，在新的业务领域拓展产品线。

2021年上半年，江丰电子半导体精密零部件销售额已超过上年全年水平。公司新开发的各种精密零部件产品已经广泛用于PVD、CVD、刻蚀机等半导体设备，在多家芯片制造企业、半导体设备制造企业实现量产交货。未来，公司将充分利用技术、服务、市场等优势，积极拓展新客户。

其称，受益于市场需求强劲，公司订单处于相对饱和状态。公司目前主要通过改进与调整瓶颈工艺工序、建设智能化生产线等方式逐步提升产能。

对于公司可转债募投项目的进展情况，江丰电子称，该项目是在惠州和武汉建设平板显示用

靶材及部件生产基地，项目建设期为两年，目前正在按计划推进。

关于公司成长空间，江丰电子表示，随着移动、数据中心和云计算服务器、汽车和工业市场的5G连接、人工智能、深度学习、虚拟现实和其他新兴应用的激增，带动了芯片上游原材料超高纯溅射靶材需求的持续增长。同时，面对快速发展的国内市场，公司精密零部件、CMP业务面临着较为有利的市场环境，有较大的成长空间。

此外，伴随着技术的创新突破及迭代，平板显示产业链加速向中国大陆迁移，其市场规模增长可期，公司可转债募投项目的实施将就近为平板显示器制造商供应靶材及机台相关部件，有利于公司进一步扩大平板显示用高纯金属溅射靶材及相关机台部件的生产能力和市场占有率，提升公司盈利能力和综合竞争力。

（来源：集微网）

瑞盟科技：数据转换器斩获 2021年度“全球电子成就奖”

2021年11月3日，由ASPENCORE主办的“2021全球电子成就奖”颁奖典礼在深圳隆重举行，杭州瑞盟科技16/24位Sigma-Delta模数转换器MS5192/MS5193获评全球电子成就奖之“年度放大器/数据转换器”。

“全球电子成就奖”旨在评选并表彰对推动全球电子产业创新做出杰出贡献的企业和管理者。能获得全球电子成就奖的表彰，是一项备受认可的荣誉，充分体现了该技术或产品在业界的领先地位与不凡表现。瑞盟科技作为一家专注于高品质模拟集成电路和数模混合集成电路设计的高科技企业，此次获得“全球电子成就奖”，表明了行业对瑞盟科技创新能力及产品的认可。



瑞盟模数转换器MS5192/MS5193

此次获评的MS5192/3为适合高精度测量应用的低功耗、低噪声、三通道差分输入16bit/24-bit模数转换器，其内部集成了低噪声输入缓冲器、低噪声仪表放大器。在增益为64、转换速率为4.17Hz时，均方根（RMS）噪声可低至25nV。该系列芯片满量程积分非线性可达到 $\pm 15\text{ppm}$ ，失调误差为 $\pm 1\mu\text{V}$ 。

产品主要特征：

电源电压范围：2.7V到5.25V

支持三通道差分模拟输入；

低温漂电压基准，典型值为 $10\text{ppm}/^\circ\text{C}$ ；

更新速率：4.17Hz~470Hz；

均方根（RMS）噪声：在4.17Hz为25nV；在16.7Hz为30nV；

内部/外部参考源寄存器配置可选；

时钟可选外部时钟或内部时钟；

集成50Hz/60Hz限波滤波器

功耗典型值为380uA；

工作温度范围： $-40^\circ\text{C}\sim 105^\circ\text{C}$

封装形式为TSSOP16。

（来源：杭州国家芯火）

必易微： 高频率、大功率、氮化镓合封芯片 KP22066

背景

氮化镓器件作为第三代半导体，具备内阻小和结电容小的特点，有助于缩小变压器体积和提高功率密度，适合于快充电源中开关频率100kHz以上的应用。必易微已推出了针对此类应用的氮化镓高频快充驱动控制器KP2202SSGA和KP2206SSGA。为了进一步简化设计和提高效率，将控制器、驱动器与氮化镓器件集成已成为必然选择，今天给大家介绍的KP22066WEGA就是一款可支持45-100W快充的氮化镓集成产品。

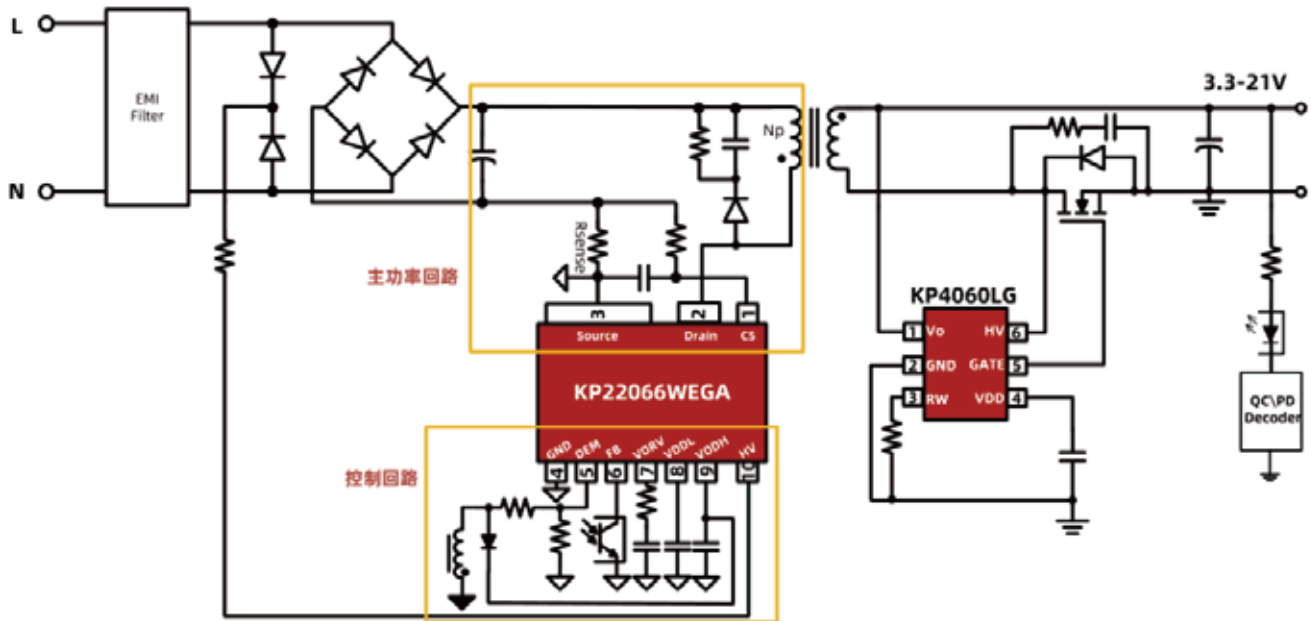
产品介绍——氮化镓系列一脉相承

首先，之前的文章中已详细介绍了必易微已推出的高频氮化镓驱动控制芯片KP2202SSGA/KP2206SSGA，产品的主要优点可概括为：

- 1、稳定的准谐振开通控制，效率高且全程无噪音；
- 2、集成120V供电LDO，极大简化外围电路且实现了超低待机<30mW；
- 3、KP2206SSGA实现了可靠的氮化镓直驱；
- 4、过流精准且输出纹波低，系统指标优秀。

在此基础上，必易微带来了内置氮化镓器件的合封氮化镓芯片KP22066WEGA，利用独特的合封技术，简化了外围电路，减小了驱动回路，降低寄生参数对工作的影响，进一步提高了系统的稳定性；较控制器+ GaN FET的分立器件方案，占用更小的PCB空间，方便客户实现更小的体积和更低的成本；同时创新的ESOP-10W封装带有底部散热PAD，带来更好的散热性能。





从细节来看，KP22066WEGA芯片内部集成了650V0.17R的GaN FET，最高工作频率140kHz、300kHz、500kHz三档可选，同时，集成了700V高压启动、输入BOP和X电容放电功能，采用准谐振控制，实现了系统的高效率，低待机。

实物展示——结构和散热更优

必易微基于KP22066WEGA+KP4060LGA，设计了65WPD参考样机，此设计采用了RM8变压器，功率密度达到了32W/in，同时对比了已开发的KP2206SSGA+KP4060LGA同尺寸外部驱动内阻为165mohm氮化镓的样机性能。就综合性能表现而言，KP22066WEGA合封方案表现更为优秀。



(扫一扫，查看原文)

(来源：杭州国家芯火)

中芯宁波：晶圆量产

近日，中芯集成电路（宁波）有限公司的自主体声波谐振器工艺技术平台SASFR，已支持多家设计公司实现射频前端中高频体声波滤波器（BAW）量产，客户产品性能已达到国内最优、业界先进水平，可开始向高端手机供货，在中国大陆独树一帜，也在长期被国外厂商垄断的中高端体声波滤波器领域，实现了具有全自主知识产权的核心技术和规模制造突围。

SASFR（Suspended Acoustic Separated Film Resonator，也称“悬浮声学隔离薄膜谐振器”）是中芯宁波全自主开发并拥有全套自主知识产权的一种悬臂式薄膜体声波谐振器工艺与器件技术，包含集成空腔的谐振器前道晶圆工艺平台以及后道晶圆级芯片封装与测试配套技术。与业界沿用多年的传统技术路线大相径庭，SASFR平台在薄膜工艺构架和谐振器件设计上，实现了真正意义上的自主创新突破，且其谐振器关键性能指标可与国际竞品比肩，个别性能甚至高于国际水平。

这一自主体声波滤波器晶圆工艺平台，其核心谐振微器件能够实现射频信号的高性能筛选、降噪、滤波或谐振等多重功能。基于这一平台设计的0.8至6.0GHz射频滤波器产品，具有低插损、高隔离度、微型化、高功率、体积小等诸多优点，应用范围广泛，所支持产品设计和开发灵活性强，基本覆盖了5G通信所有领域，如手机、无线通信基站、智能电表，以及智能家电信息交互等应用场景。

SASFR工艺技术和规模制造平台是中芯宁波的核心产品线之一。2019年启动产品线研发后，中芯宁波只用不到两年的时间，就通过了多家客户的产品认证并实现量产。

据新声公司负责人表示，选择中芯宁波作为战略合作伙伴的最重要原因是，SASFR工艺平台是中芯宁波CEO黄河博士亲自率领团队从零开始全自主开发，知识产权完全自主可控。启动客户推广与产品合作以来，新声在中芯宁波代工的体声波滤波器良率和可靠性快速提升。中芯宁波用两年的时间走过了国外IDM十年的发展道路。

据了解，此前中芯宁波相关业务负责人曾表示，公司CEO黄河博士是SASFR的核心发明人。公司研发和晶圆厂运营团队在黄

河博士的领导下从零起步，排除各种质疑，战胜无数艰难险阻，纯粹凭借团队自身的力量，坚定地走全自主工艺技术开发道路，短时间内完成了全套晶圆制造工艺、晶圆级封装和测试的开发、设置和验证并进入产业化，创造了奇迹。

业内专家评价说，中芯宁波SASFR制造平台的成功充分说明，凭借自主创新的坚定决心、团结实干的优秀队伍和互信共赢的市场合作，完全有可能在一些国外垄断的领域实现知识产权安全的产业化突破。

随着5G商用的启动，国内滤波器出货量呈现爆发式增长态势。业内分析机构预测，2022年全球滤波器市场规模将达到160亿美元，其中体声波滤波器占比约47%，市场规模约75亿美元。目前，国内中高频体声波滤波器市场仍然主要被Broadcom和Qorvo等国外厂商所垄断。

关于中芯宁波

中芯集成电路（宁波）有限公司由中芯国际、国家集成电路产业投资基金（大基金）和地方产投基金等联合投资，

2016年底落户北仑区，是宁波市集成电路产业龙头企业。公司于2020年12月完成B轮融资后，三家社会资本为并列第一大股东，中芯国际为第四大股东，大基金为第五大股东。



中芯宁波专注于射频前端、高压模拟和光电集成特种工艺半导体领域，核心技术和管理团队以曾在中芯国际从事特种工艺研发和生产的专业成员为基础，并吸收了来自英特尔、台积电、瑞萨和应用材料等国内外优秀半导体企业的资深管理和技术专家。目前，公司员工总数约800人，其中研发人员占比约30%，人均经验超过15年，工程技术人员占比超过85%。

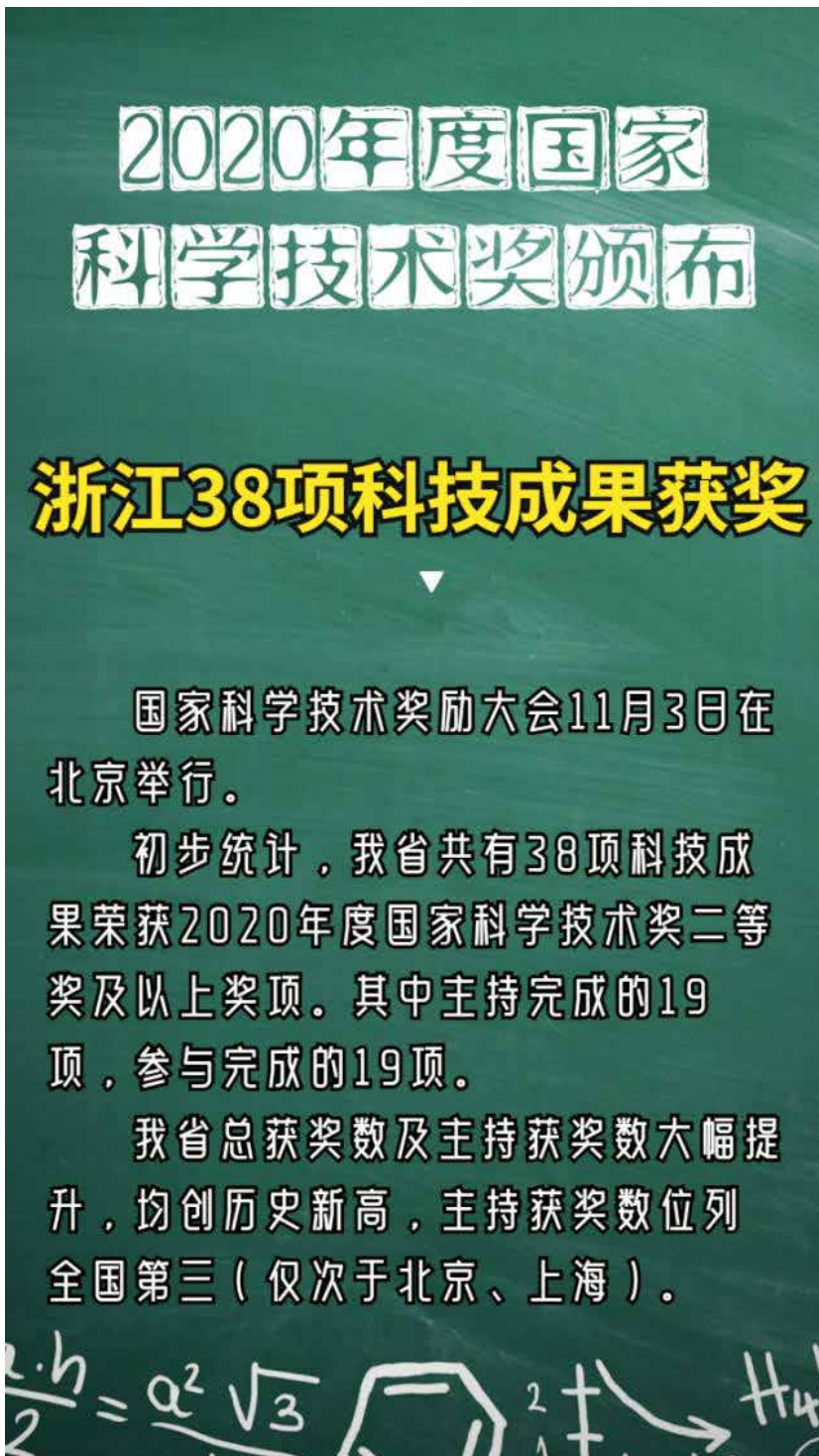
公司规划建设和运营两条具有业界先进技术水平的特种工艺集成电路晶圆制造产线，其中位于小港装备产业园的8英寸N1产线已于2018年11月投产，位于柴桥芯港小镇的N2项目于2020年6月开工建设，2021年6月如期完成首部机台搬入。

成立以来，公司在CEO黄河博士的领导下，不忘初心、牢记使命、低调务实、奋斗为本，不以国外任何现成技术为参考，坚定地走基础性、原理性的自主创新之路，承担科技部和工信部牵头的“03专项”和“工业强基”等国家重大专项技术攻关，并构建了完整的知识产权保护体系。公司研发投入逐年递增，2017年至2020年分别为4000万元、7200万元、1.5亿元、1.9亿元，2021年预计达到3.7亿元。截至2021年10月，公司国内国外专利申请总量超过700件，研发团队人均专利申请量在国内半导体制造领域排名第一。2021年5月，公司入选浙江省创造力百强，成为宁波唯一一家获此殊荣的半导体公司。

中芯宁波以客户需求为导向，采用专业化特种工艺晶圆制造代工（Foundry）与应用定制化产品设计服务支持相结合的商业和运营模式，目标市场涵盖5G通信与移动终端、智能家电与工业控制、工业物联网与医疗电子等多个战略性新兴产业，致力于在专注领域发展成为中国最大、具有国际先进水平的特种工艺半导体晶圆代工制造商。

（来源：SEMI产业投资平台）

2020年度国家科学技术奖颁布 浙江38项科技成果获奖



(扫一扫，查看原文)

(来源：杭州日报)

2021年前三季度浙江省工业和信息化形势分析发布 工业经济运行基本情况

1 工业生产平稳增长

1-9月，全省规上工业增加值14578亿元，与2020年同比增长16.6%，两年同期平均增长9.6%。规模前10大行业中，电气机械、通信电子、通用设备、金属制品、专用设备等行业增速超20%。大中型企业支撑作用明显，1-9月拉动规上工业增加值增速9.4个百分点。

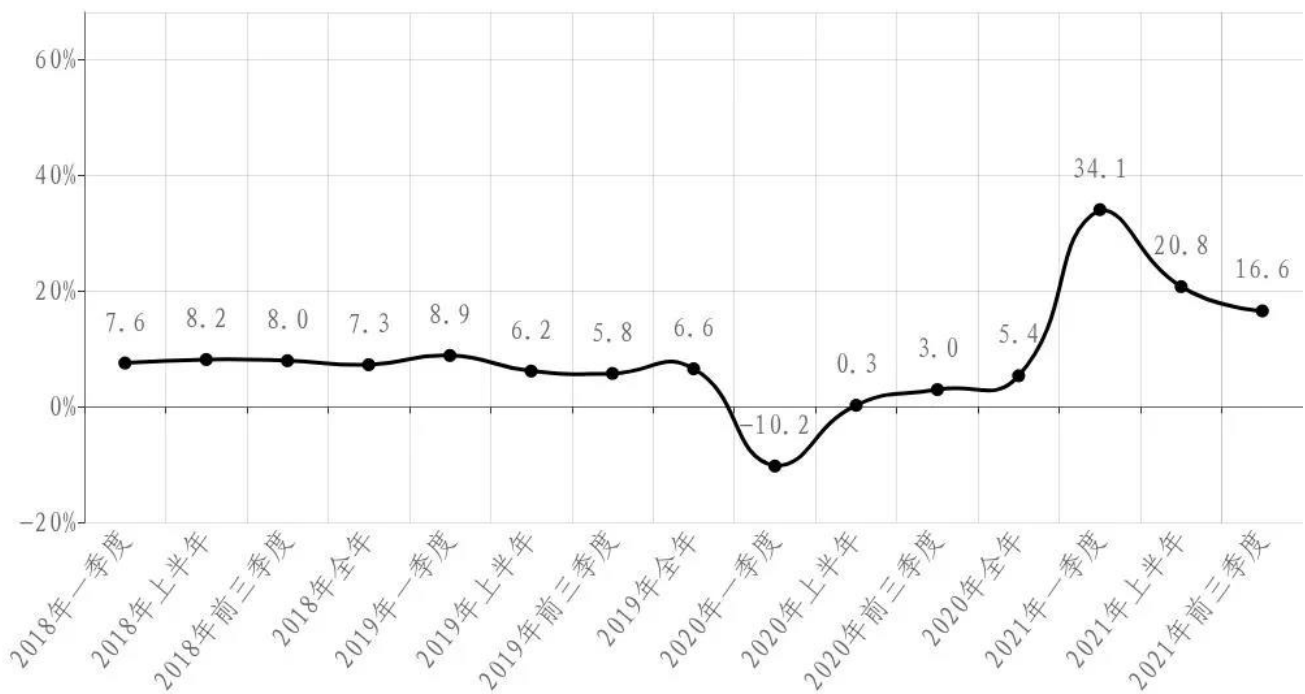


图1：近年来全省规上工业增加值增长情况

2 产品销售内外两旺

1-9月，全省规上工业销售产值65514.5亿元，同比增长27%；国内销售54592.5亿元，同比增长27.1%；工业品出口交货值10922亿元，同比增长26.7%，均实现了高速增长。分行业看，通信电子、电气机械、金属制品、通用设备、汽车制造对全省规上出口交货值增长拉动较大，合计拉动全省出口交货值增长15.8个百分点。

3 企业效益稳中向好

1-9月，规上企业营业收入利润率7.1%，创历史同期新高；全省规上工业企业实现利润总额4970.5亿元，同比增长27.6%，两年平均增长18.2%；规上工业每百元营业收入成本83.2元；规上工业企业亏损面21.1%，较1-8月下降0.5个百分点；企业减负降本2574.3亿元。

4企业创新更加积极

1-9月，全省规上工业新产品产值同比增长35.4%，新产品产值率39.5%，同比提高2.1个百分点。全省高新技术产业、装备制造业、战略性新兴产业、高技术产业（制造业）增加值同比增长17.8%、22.4%、20.4%、18.9%，均高于规上工业增速。数字经济核心产业制造业增加值同比增长24.2%，两年平均增长19.2%。规上工业研发费用同比增长36.8%，增速比营业收入高8.1个百分点。

5工业投资较快增长

1-9月，全省工业投资增长26.3%，制造业投资增长28.6%，三一装备、正威泰强等重大项目建设。1-9月，工业技改投资同比增长19%，推动制造业企业资源要素加快优化配置，全省规上工业1-8月亩均税收、亩均增加值分别达24.9万元/亩、108.2万元/亩，分别增长28.9%、21.3%。

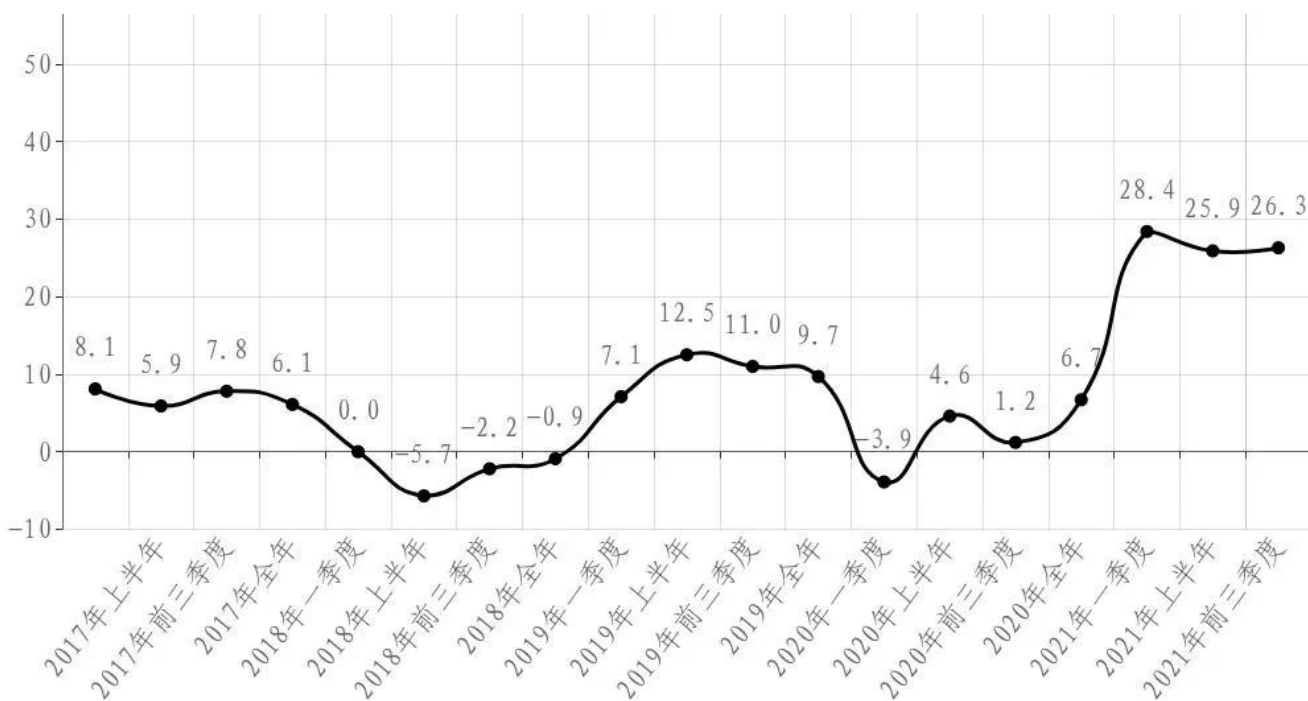


图2：近年来全省工业投资增长情况

6工业节能成效显著

1-8月，全省规上工业能耗总量同比增长12.3%，能耗强度同比下降4.7%，降幅超出全省节能目标任务1.5个百分点，为全社会能耗强度下降贡献2.8个百分点。9月当月全部制造业用电量同比增长5.2%，比8月下降4.9个百分点。

重点行业运行特点

1通信电子业引擎作用最稳固

1-9月，规上通信电子业增加值同比增长25.5%，拉动规上工业增速2个百分点。总的看，我省通信电子企业持续加大技术创新投入，中芯等重大项目投产成效明显，芯片、射频元器件、3D打印设备等优势细分领域支撑有力。

2通用设备业拉动作用最明显

1-9月，规上通用设备制造业增加值同比增长25.7%，在38个工业行业大类中拉动力最大。下一步，要持续推进通用设备产业链提升，抓好上下游协同创新，推动优势产品不断迈向高端化、数字化。

3石油、化纤业利润贡献最突出

1-9月，规上石油加工、化纤制造业增加值分别同比增长8%、17.2%，对规上工业利润增长贡献率分别为25.6%、13.7%。价格上涨因素明显提高石化产业链盈利能力，但也增加了产业链中下游环节的企业生产成本。

4汽车制造业短期压力较明显

1-9月，全省规上汽车制造业增加值同比增长12.8%，增速较上半年下降8.3个百分点。汽车行业9月增速虽然转正，但受缺芯等影响，产能仍然无法充分释放，短期内下行压力较为明显。

5服装、皮革业恢复相对缓慢

1-9月，规上服装、皮革业增加值分别同比增长10.8%、12%，两年同期平均下降3.7%、10.1%。由于我省服装企业三分之一市场在国外，受原材料上涨、缺舱等影响，产品出口持续下滑、利润进一步压缩。

6高耗能行业亟待加快整治

1-9月，全省规上高耗能行业增加值同比增长12.2%，增速低于规上工业4.4个百分点；1-8月，高耗能行业能耗强度下降3.2%，降幅小于规上工业1.5个百分点。下一步，要坚持以“铁的决心”推进高耗能行业整治，推进落后产能退出，加大力度开展绿色低碳改造。

（来源：浙江经信）

浙江省发改委： 增补中芯绍兴二期晶圆制造等 135个重点建设项目

当前位置：首页 > 政府信息公开 > 法定主动公开内容 > 政策文件及解读 > 本机关其他政策文件

索引号：002482031/2021-37875	组配分类：本机关其他政策文件
发布机构：省发展改革委	生成日期：2021-11-03
文件编号：浙发改基综〔2021〕387号	统一编号：
有效性：有效	

省发展改革委关于印发2021年省重点建设项目调整名单的通知

发布日期：2021-11-16 11:11 信息来源：省发展改革委 浏览次数：232

各市、县（市、区）人民政府、省政府直属各单位：

经省政府同意，现将2021年省重点建设项目增补名单、2021年省重点建设预安排项目增补名单印发给你们，并就有关事项一并通知如下。

一、本次增补省重点建设项目135个，总投资3675亿元；预安排项目38个，总投资1131亿元。

近日，浙江省发展和改革委员会发布关于2021年省重点建设项目调整名单的通知。

通知指出，本次增补省重点建设项目135个，总投资3675亿元；预安排项目38个，总投资1131亿元。其中涉及半导体领域的项目如下：

中芯绍兴二期晶圆制造项目

通过拟购设备约1730台（套），建设一条电路生产线和一条半导体生产线。建成后可年产144万片8英寸特色工艺集成电路和120万片6英寸化合物半导体。业主为绍兴中芯集成电路制造股份有限公司，已完成桩基施工，地面基础施工。

平阳正威长三角电子信息产业中心

项目用地2000亩，总建筑面积187.03万平方米。建成后可年产4000万轴半导体封装单晶纳米铜及贵金属键合丝、25万吨低氧光亮铜杆，15万吨高速铁路架空合金导线、30万吨精密铜线、770万千米智能化精密控制线缆、1.2万平方米挠性覆铜板、1万吨高精度电子级压延铜箔。项目总投资120.24亿元，2021年计划投资12亿元，2021年10月开工建设。项目业主为正威泰强（平阳）电子信息有限公司。

武义月凯机电科技有限公司年产400万套电动跑步机无刷电机与集成电路控制系统

项目建筑面积15.9万平方米，建成后可年产400万套跑步机配套系统。项目总投资10.12亿元，2021年计划投资1.20亿元。

赛晶亚太半导体科技（浙江）有限公司新建年产IGBT功率器件200万件项目

项目用地34亩，新增建筑面积2.83万平方米，建成后可年产IGBT功率器件200万件。项目总投资17.50亿元，2021年计划投资1.50亿元，目前主体建筑完成，设备安装调试。

（来源：全球半导体观察）

海康威视： 海康微影已经自建一条 8寸MEMS生产线及封装线



11月9日，海康威视在投资者互动平台表示，海康微影已经自建一条8寸MEMS生产线及封装线，具备年晶圆一万片，探测器百万颗的生产能力。

资料显示，探测器产线洁净面积达到800平方米、净化级别高达10级的8英寸，拥有业界一流的集成电路设计、MEMS设计、MEMS/封装制程开发、应用成品开发及销售服务团队。

海康微影另拥有占地1万平方米共计20条整机生产线，最高年产量达150万台，严格按照高品质生产要求进行制造和检测，物料经过多重标准检测，精挑细选；生产过程严格控制，核心组件全自动化生产，无尘净化房封装；产品出厂前经过老化、气密性等多重严格测试，确保产品稳定可靠。

据了解，海康微影是杭州海康威视数字技术股份有限公司子公司，成立于2016年9月，是一家以红外热成像技术为核心的物联网芯片、产品和解决方案提供商。海康微影以MEMS技术为核心，专注于集

成电路芯片的设计、封装和测试，面向全球提供探测器、机芯、模组、红外热像仪以及整体的解决方案。其产品及方案广泛应用于安防监控、辅助驾驶、灾难预防、工业测温、消费电子等多个领域。

截止目前，海康微影已成为国家高新技术企业，杭州市企业高新技术研发中心，中心拥有研发团队约335人，其中硕士学历以上221人；拥有各类知识产权授权约132项；2018年通过质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系。

海康威视同时透露，创新业务控股子公司杭州海康汽车技术有限公司聚焦于智能驾驶领域。目前与上汽乘用车、吉利汽车、长安汽车、长城汽车等自主品牌头部客户均有合作，于2020年累计新量产项目50余个，新增项目60余个，涉及车型40余款。

（来源：集微网）

大华股份获评“国家级工业设计中心”

近日，国家工业和信息化部公示了第五批国家级工业设计中心的名单。大华股份工业设计中心凭借在智慧物联领域领先的设计创新能力和高度契合行业的发展需求成功获得认定，获评“国家级工业设计中心”荣誉称号。



大华工业设计中心荣获国家级认证

国家级工业设计中心是经工信部认定，工业设计创新能力强、特色鲜明、管理规范、业绩突出、发展水平居全国先进地位的企业工业设计中心或工业设计企业，对行业、地区设计产品发展起到引领和带动作用。此次大华股份取得国家级认定，充分体现了社会各界对大华在工业设计、自主创新、匠心品质等方面的实力的认可和肯定，将积极推动工业设计深度赋能产业发展的进程。



大华智慧物联网产业园

工业设计是企业高质量发展的重要引领和关键突破口。大华股份工业设计中心（2011年成立），以基础研究和创新设计为核心，不断做强工业设计产业能力，积极开展从创意调研到工程实现的全体系工业设计工作，完善工业设计创新体系，支撑企业的快速发展；同时围绕创新研发、智能化、“五易”、人机方向展开各学科领域基础研究，持续提升产业设计水平，并建设五百多亩大华智慧物联网产业园，加速工业设计成果转化效率，满足国内与国际市场需求，实现产业升级和新的效益。



工业设计奖项作品（部分）

目前大华股份工业设计中心已形成专业化梯队结构，具备深厚的自主创新设计能力。自成立以来，大华累计获得国际最高工业设计奖（IF与Reddot）22项，国内重量级设计大奖14项，在推进中国制造、中国品牌走向世界的进程中作出积极贡献。



“Dahua Think# 云联万物 数智未来” 战略引领

未来，大华股份工业设计中心将继续围绕客户的需求进行产业技术创新和行业实践创新，全力锻造先进工艺、绿色环保等核心能力，构建领先的工业设计创新体系，全面提升产品的外观美学、工艺质感、交互体验，提高用户满意度。同时，立足“Dahua Think# 云联万物 数智未来”战略，将工业设计成果融入到社会发展和人们生活的方方面面，更好地服务经济社会可持续、绿色、高质量发展。

（来源：大华股份）

总规模100亿元 宁波国资携手韦尔股份虞仁荣 设立半导体产业基金



11月28日，上海韦豪创芯投资管理有限公司、宁波甬欣产业投资基金、北仑区、镇海区和余姚市代表共同签署了《基金协议》，标志着宁波甬欣韦豪半导体产业基金正式成立。

宁波甬欣韦豪半导体产业基金总规模100亿元，其中虞仁荣及其关联方出资20亿元，宁波市国资国企改革发展母基金（即通商基金作为管理人的甬欣产业投资基金）、北仑区、镇海区和余姚市国资平台代表宁波国资方共同出资80亿元。

另外，宁波甬欣韦豪半导体产业基金将充分依托韦尔股份的产业生态资源和宁波国资的资本优势，聚焦于泛半导体产业先进技术、工艺、产品领域，在半导体设计、制造、封测、材料等产业环节组建或导入相关企业，完善产业链，做大做强宁波半导体产业。

据悉，今年6月，宁波市出台了《关于加快培育制造业百强企业的实施意见》（甬政办发〔2021〕39号），提出设立总规模500亿元的市制造业高质量发展基金。宁波甬欣韦豪半导体产业基金的成立，也标志着宁波市制造业高质量发展基金的首支专项基金正式启动，其组建和运作将充分发挥“基金+产业+基地”的模式优势。

（来源：集微网）

“求是”精神助力IC产业发展 “缘”聚浙大共话产学研热点

11月20日，求是缘半导体产业2021峰会在浙江大学杭州国际科创中心顺利举办，本届峰会以“变局中的中国半导体·回顾与展望”为主题，由浙江大学杭州国际科创中心、上海众鸿电子科技有限公司、招商证券股份有限公司和南京大全电气有限公司协办。



尽管疫情反复，但半导体从业者的热情和激情未能因此削减。本次大会仍然汇聚了数百名来自产学研各界的求是缘半导体联盟成员，共话产业热点，研判行业走向。同时还有求是缘半导体联盟理事长、应用材料中国区原总裁陈荣玲、浙江大学微纳电子学院副书记夏雷、中国工程院院士吴汉明、著名半导体行业评论家莫大康等专家和领导与会发表致辞和演讲。



求是缘半导体联盟理事长陈荣玲

陈荣玲在致辞中指出，求是缘半导体联盟是民间公益组织，虽由浙江大学校友发起，但长期欢迎半导体全产业链人士加入。联盟致力于为产业人搭建交流平台，以民间力量覆盖半导体产业的细枝末叶，为产业链中的会员和会员单位提供实实在在的帮助，从而促进产业发展。

本次大会除了主题演讲环节，还有以“芯片设计及制造”、“半导体设备、零备件及材料”、“半导体绿色厂务”为主题的三大产业沙龙，从业人员之间的观点碰撞，擦出灵感火花。在峰会的晚宴上，联盟成员把酒言欢，自由对接。一整天的理性探讨和最后的感性交流，使得整个求是缘半导体联盟更加凝心聚力，也将使联盟对于半导体产业的助力持续升温。

干货：吴汉明指出教育界痛点，莫大康阐述国产化真谛

在主题报告环节，中国工程院院士、浙江大学微纳电子学院院长吴汉明发表了《交叉学科支持后摩尔时代的集成电路产业发展》为题的演讲。

吴汉明表示，摩尔定律是英特尔创始人之一戈登·摩尔的经验之谈，当英特尔都放弃每两年晶体管密度增加一倍之时，也意味着摩尔定律已经正式失效。从28nm节点开始，后摩尔时代已然开启。



中国工程院院士吴汉明

吴汉明认为，后摩尔时代具有五大特点，一是主流的技术方向仍在探索中发展，其带来的机遇便是巨大的创新空间；二是不再刻意追求特征线宽，其带来的机遇是对于设备和其他条件的要求放宽；三是范围增宽，其带来的机遇是市场空间极大；四是市场碎片化，没有明显垄断，这能让创新中小企业迎来成长机会；最后是研发经费相对低廉，这意味着产品研发更容易启动。

不过，吴汉明也指出，当后摩尔时代来临之时，传统教学层面也将引来挑战。因为后摩尔时代对于芯片制造工艺提出了更高、更广的要求，而芯片制造工艺中存在着极为复杂的学科交叉，包括物理学、数学、化学等等。

另外，吴汉明还表示，教育界还有一大痛点，即芯片制造相关的课程占比极低。在全国各大高校的微电子学院中，大约95%的课程都与IC设计相关，集成电路工艺技术类课程占比还不到5%。简言之，在当下的人才缺口中，精通芯片制造工艺的人才才是少之又少，这是后摩尔时代迫切需要解决的问题。

值得一提的是，为了解决以上问题，吴汉明和浙江大学微纳电子学院正打造“属于东方的IMEC”，建设一条成套工艺研发线，为交叉学科发展提供舞台，预计该成套工艺研发线将于2022年3月首次流片。

除吴汉明院士外，求是缘半导体联盟荣誉顾问莫大康深刻的主题演讲也吸引了与会人员关注。

莫大康表示，2014年之前的中美双方“合作共赢”模式已经一去不返，但美国制裁中国半导体企业的真实目的并非“消灭”他们，而是希望重新拉大中美双方正在被缩小的距离，削弱中国半导体国产化的动力。

莫大康强调，中美双方“完全切割”的可能性也不会太大，以利益为出发点，未来“时松时紧”将是常态。



求是缘半导体联盟荣誉顾问莫大康

关于国产化的定义，莫大康认为应该以不被美国控制为分界线，而并非完全的本土设计、本土制造、本土封装。倘若继续延伸至产业链上游，比如国产设计采用国产架构、IP和EDA；国产制造和封装采用国产化设备和材料，这还需要相当长的时间才能完成。

谈到国产化的最终目的时，莫大康表示“替代”只是第一个层面，另外还要打破“缺口”，从根本上提升竞争力。同时，国产化也会带来一定风险，例如耗费巨资却未能成功，打造的备胎没能派上用场，抑或是备胎转化成产品后还需要不断改进和提高。

莫大康强调，国产化仅是手段之一，必须精心选择、有的放矢，全面铺开既不现实也不利于产业发展。对于引进的产品和技术，消化和吸收是关键，在重视IP的同时，还要有足够的创新，最终才能在竞争中胜出。

变局中的回顾与展望

中国半导体产业正处于一个大变局之中，招商证券投资银行总部总经理王炳全告诉集微网，目前在地缘政治、新冠疫情等不确定因素影响下，半导体产业发展形势十分复杂。但中国半导体产业近几年来发展的信心和决心越来越足，同时在科创板成立以后，一大批半导体企业在资本助力下迅速崛起，这些都是积极的信号。



招商证券投资银行总部总经理王炳全

王炳全认为，随着半导体产业愈发火热，求是缘半导体联盟对于产学研的连接和建立相互信任所起到的作用也越来越多。由于联盟基于校友会而又不局限于校友会，其发动的民间力量在某些方面相比于政府导向或半官方组织要更为有效，使得产学研联系更加紧密。

上海众鸿电子科技有限公司董事长金浩天加入求是缘半导体联盟已3年有余，他认为联盟对于众鸿电子这样的民营企业不仅能提供与下游客户对接的平台，还能够帮助公司建立企业文化，同时对新产品提供一些思路和意见，这对于作为后起之秀的众鸿电子来说至关重要。



招商证券投资银行总部总经理王炳全

王炳全认为，随着半导体产业愈发火热，求是缘半导体联盟对于产学研的连接和建立相互信任所起到的作用也越来越多。由于联盟基于校友会而又不局限于校友会，其发动的民间力量在某些方面相比于政府导向或半官方组织要更为有效，使得产学研联系更加紧密。

上海众鸿电子科技有限公司董事长金浩天加入求是缘半导体联盟已3年有余，他认为联盟对于众鸿电子这样的民营企业不仅能提供与下游客户对接的平台，还能够帮助公司建立企业文化，同时对新产品提供一些思路和意见，这对于作为后起之秀的众鸿电子来说至关重要。



南京大全电气有限公司副总经理赵伟

求是缘半导体联盟理事长陈荣玲则从第一视角谈到了联盟创办的初衷和使命，他告诉集微网，联盟一开始是自发组织的校友会性质，利用一些海归成员的丰富经验为本土行业提供助力，弥补官方或半官方组织未能覆盖到的“产业缝隙”。

“成立求是缘半导体联盟的宗旨，就是本着务实的精神，为国家集成电路产业做一些力所能及的小事，聚少成多的对产业形成帮助。”陈荣玲如是说。

展望未来，陈荣玲表示中国半导体产业还需要踏踏实实、认认真真的沉下心来发展，国产化进程中即便有大量的困难需要克服，但即便路不好走，凝心聚力的本土企业也一定能够做到。

在目前的国产化推进中，本土制造的产能问

题正受到多方关注，按照当前已经公布的扩产计划，一些人认为太过疯狂，恐将出现供过于求的局面。但晶丰明源董事长胡黎强却认为，过了5至10年之后回头看，大幅扩产将是无比正确的选择。



晶丰明源董事长胡黎强

胡黎强告诉集微网，随着中国整个成品市场的国产化，甚至走向海外，目前的芯片产能供给是远远不够的。无论是晶圆代工厂扩产还是一些芯片设计公司自己建厂，本土产业都需要尽快建立起充足产能。而在扩产的过程中，一是需要直面人才匮乏的问题，其次企业还需要提高自身管理能力。



求是缘半导体联盟合影

（来源：集微网）

总投资1亿美元的恒诺微电子项目 签约落地嘉兴秀洲国家高新区



11月5日，恒诺微电子IC芯片封装测试扩产/汽车功率类分立器件和模块及汽车和医用相关传感器研发生产项目云签约在嘉兴秀洲国家高新区举行。

嘉兴秀洲国家高新区消息显示，此次项目总投资1亿美元，均采用第三代碳化硅材料，处于国际国内芯片行业领先地位，其中汽车功率类分立器件和模块项目主要是车用烟雾传感器/烟雾探测器的应用领域被迅速扩展到电动汽车工业。

恒诺微电子（嘉兴）有限公司主要从事半导体的封装，微电子组件和相关的光电产品的生产、加工、测试和销售。企业2020年度完成产值近10亿元，实现利税约6000万元。

（来源：集微网）

浙江大学绍兴研究院签约落户 构建集成电路等领域 国内一流研究机构



11月19日，浙江大学绍兴研究院签约仪式在绍兴市举行。

根据协议，浙江大学绍兴研究院落户越城区、滨海新区。研究院将依托绍兴区位、资源、产业优势和浙江大学科技研究、人才培养、文化传承等方面资源，面向科技发展前沿和产业发展需求，重点围绕集成电路、生物医药、新材料、文化产业等领域，开展前沿关键技术研发创新及产业化推广，引育一批高层次人才，孵化一批高科技产业项目，打造集科技研发、人才培养、成果转化等多功能于一体的国内一流新型研究机构。

（来源：集微网）

晶技攻车用频率元件市场

宁波新厂规划月产能1.8亿颗



电动车市场快速崛起，包含特斯拉之外，中国大陆及欧美车厂也已积极推出产品，有助汽车电子化趋势向上，晶技主攻汽车应用市场，新成立晶创科技已在宁波取得建厂土地建厂，预计2023年中开出每月6000万颗新产能，后续更将扩充至1.8亿颗。

晶技新投资事业的晶创科技，目前自有产能设在同为晶技子公司的宁波台晶电子厂区内，每月产能5000万颗，晶创在已在浙江宁波取得33亩的建厂用地，首期投资建厂金额规划6.13亿元，预计2023年每月开出6000万颗新产能。

晶创科技设立目的即为强攻汽车应用市场，晶技董事长林万兴指出，晶创将在最短时间内完成全数认证并取得Vendor Code，看好电动车频率元件用量将达100颗以上，较每台内燃机汽车使用8-10颗的需求量明显放大。

晶技今年5G、网通及小型化产品需求提升下，前三季营收将超越去年全年110.48亿元新台币，税后纯益为24.31亿元新台币，年增1.33倍，每股纯益7.85元新台币。晶技今年营收将

再创新高，其中汽车应用今年以来已成长30-40%，是主要成长力道之一，车用频率元件销售占营收比重攀升至8%以上。

林万兴强调，晶技一直配合客户端汽车电控模组设计，产品应用从非安全性的车用影音娱乐系统，进一步跨越到电控领域，目前客户涵盖美国及中国电动车大厂。

晶创科技首期实收股本为人民币6000万元，预计将再增资到人民币1亿元，法人代表则为晶技董事兼协理黄翔麟担任。

(来源：集微网)

纳芯半导体SMT 全自动生产线试投产



11月19日，纳芯半导体科技（浙江）有限公司（以下简称“纳芯半导体”）投建的纳芯制造基地一期（一阶段）存储器生产SMT段全自动生产线正式落成试投产。

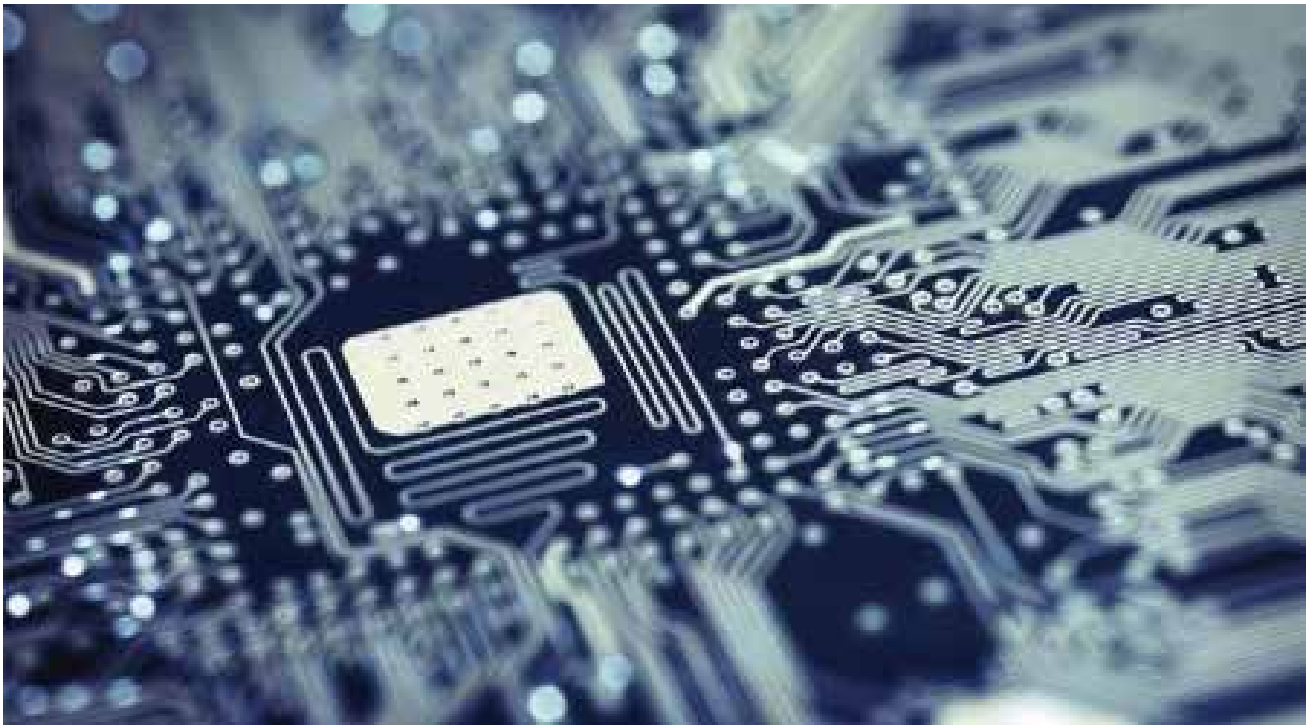
纳芯半导体科技消息显示，纳芯制造基地试投产的两条SMT生产线均由贴片机以及高精度AOI全自动光学检测设备、回流炉、全自动丝印机等配套设备组成，可实现零件的印刷、贴装、焊接，满足封装小型化和组装高密度化以及各种新型封装技术要求，为客户提供高效率、高精度、高品质的一站式服务。

据介绍，纳芯半导体制造基地一期分两阶段建设，将建成全自动化车规级存储器(DRAM模块/SSD模块)封测线。致力于成为拥有世界级存储与功率半导体从芯片设计、晶圆封测到模组、成品生产的完整产业链企业。纳芯半导体制造基地一期一阶段正式投产在即。

纳芯半导体科技（浙江）有限公司成立于2021年3月，产品专注于：军工宽温、工业计算机、医疗、云端计算、物联网、人工智能、车载系统(车联网)、大数据存储、服务器、5G、区块链等企业级市场的开发。

（来源：集微网）

我国集成电路产业1-9月销售额 近7000亿元，制造业增幅最大



近日，中国半导体行业协会发布了2021年1-9月中国集成电路产业运行情况。

据统计，中国集成电路产业继续平稳增长。2021年1-9月中国集成电路产业销售额为6858.6亿元，同比增长16.1%。其中，设计业同比增长18.1%，销售额3111亿元；制造业同比增长21.5%，销售额为1898.1亿元；封装测试业同比增长8.1%，销售额1849.5亿元。

据海关统计，2021年1-9月中国进口集成电路4784.2亿块，同比增长23.7%；进口金额为3126.1亿美元，同比增长23.7%。出口集成电路2329.8亿块，同比增长28.4%；出口金额为1086.2亿美元，同比增长33.1%。

此外，根据美国半导体行业协会（SIA）公布的数据，2021年1-9月全球半导体市场销售额为3979亿美元，同比增长24.6%。

（来源：集微网）

海关总署： 前10个月进口集成电路产品 价值2.25万亿元



11月7日，据海关统计，今年前10个月，我国进出口总值31.67万亿元人民币，同比增长22.2%，比2019年同期增长23.4%。其中，出口17.49万亿元，同比增长22.5%，比2019年同期增长25%；进口14.18万亿元，同比增长21.8%，比2019年同期增长21.4%；贸易顺差3.31万亿元，同比增加25.5%。

前10个月，我国出口机电产品10.3万亿元，增长22.4%，占出口总值的58.9%；进口机电产品6.01万亿元，增长13.6%。其中，集成电路5279.9亿个，增加21.3%，价值2.25万亿元，增长14%；汽车（包括底盘）79.8万辆，增加11.9%，价值2880.7亿元，增长17.2%。

（来源：集微网）

中国第一颗7nm车规芯片发布！



杭州，吉利汽车集团在杭州湾研究总院举办了“智能吉利2025——吉利龙湾技术荟暨全球动力科技品牌发布”活动。

吉利旗下芯擎科技自研中国第一颗7nm制程的车规级SOC芯片正式发布，这款芯片被命名为“龍鷹一号”，预计将在2022年量产，迈入中国汽车高端“芯”时代！

该SoC芯片的尺寸为832mm²，2配备了88亿个晶体管。与常规16nm工艺产品相比，门电路密度提高3.3倍，同等功率下性能提升35-40%，功耗也降低65%，实现3级自动运行。



中国第一颗，7nm车规级SOC芯片！吉利抢首发！

“龍鷹一号”是中国第一颗7纳米车规级SOC芯片，多核异构，先进制程，面积仅有83平

方毫米，集成87层电路，88亿颗晶体管一次性点亮。

在当下的汽车领域，大部分芯片的工艺制程为28nm，做到14nm已经属于高端范畴，而“龍鷹一号”采用了车规芯片最先进的7nm工艺制程。



7纳米SOC芯片之后，2024 年到2025年，吉利会陆续推出5纳米的车载一体化超算平台芯片，以及高算力自动驾驶芯片。满足L3智能驾驶的需求，同时，通过多芯组合，算力可拓展，可满足更高级别自动驾驶的算力需求！用芯片技术推动产业进程，用自主研发奠定行业地位，加快智能座舱，自动驾驶等核心技术的部署。

当前全球汽车行业缺芯情况仍未缓解，数据显示，截至今年8月全球范围内因芯片短缺导致的汽车减产已达585万辆。缺芯市况引发恐慌性采购，车企采购芯片订单有增无减。普遍分析认

为，缺芯状况至少还将延续到明年年底。

随着国内汽车头部企业纷纷着力布局智能汽车产业链，加大自主供应链力度和深度，对进口汽车芯片的依赖度有望逐步减少。作为国内领先的车规级芯片全方案提供商，芯擎科技从创立之初就确定了覆盖智能汽车应用全场景的产品路线。智能座舱芯片、自动驾驶芯片、车载中央处理器芯片齐头并进，全面发力为中国汽车芯片市场注入澎湃生机。

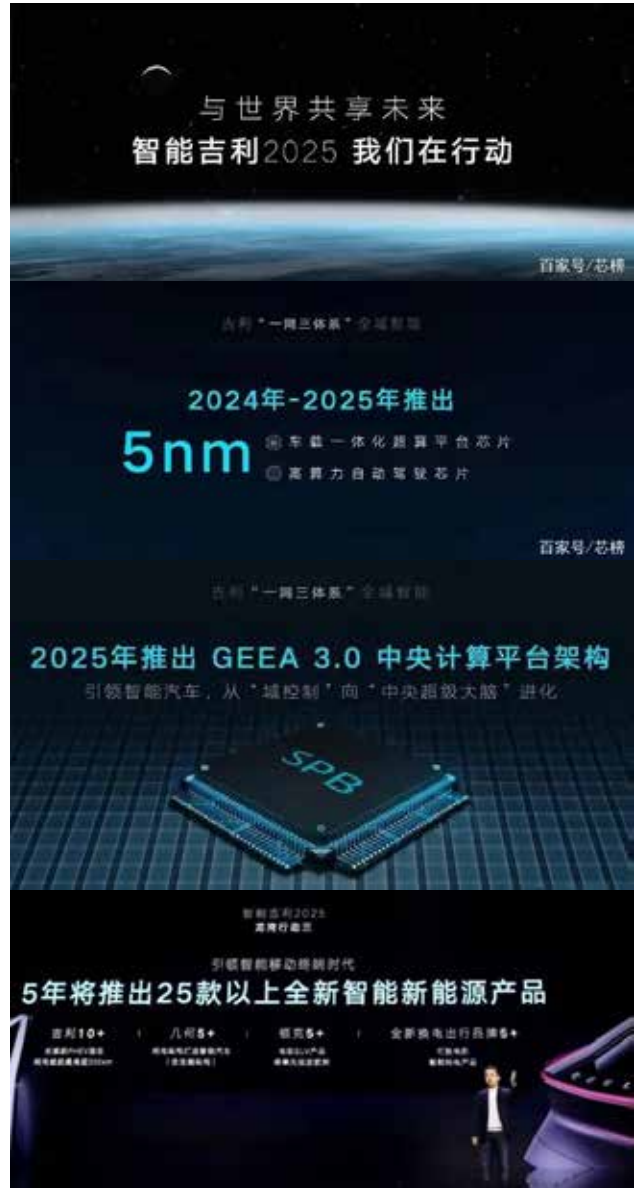
随着“龍鷹一号”的推出，芯擎科技将协同众多车企和一级供应商，实现智能汽车全产业链战略布局，加速产品落地应用，为产业生态注入源源活水，以融汇开放之姿拥抱智能汽车产业的繁盛未来。

“龍鷹一号”的成功，标志着国产高端车规级处理器新篇章的到来。

吉利公布5nm车规芯片规划！2025年推出5nm芯片！

吉利公布还将推出5nm制程的车载一体化超算平台芯片和高算力自动驾驶芯片，在实现L3级智能驾驶的基础上实现“算力可拓展”，满足更高级别自动驾驶的算力需求。

（来源：芯榜）



乘联会： 三季度汽车芯片供给的 至暗时刻已经走过

近日，乘联会在2021年10月全国乘用车市场分析月度会议上表示，三季度汽车芯片供给的至暗时刻已经走过，10月供给芯片环比增长10%左右，呈向好态势。9月末芯片供给逐步改善，促进了10月产销攀升。

从产能方面看，据乘联会统计，2021年1-10月乘用车累计生产1625.9万辆，同比增长9.3%；在销量方面，1-10月乘用车零售累计达到1622.7万辆，同比增长8.7%。

对此，乘联会解释称，近期芯片短缺影响依然较为明显，但自主车企灵活调整配置化解交付压力，总体表现向好。

虽然“芯荒”对汽车产、销的不利影响稍有缓解，但也面临着来自其他方面的干扰，如疫情、水灾、限电等不可控条件。这意味着，车市仍然存在制约供给的瓶颈因素。

值得注意的是，在传统汽车仍饱受下滑困扰的时候，在新能源汽车市场却走出了“独立自强”的曲线。乘联会数据显示，10月新能源乘用车零售销量达到32.1万辆，同比增长141.1%。1-10月新能源车零售213.9万辆，同比增长191.9%。

除国内市场高歌猛进外，新能源汽车出口也实现了爆发式增长。其中，10月特斯拉中国出口40666辆、上汽乘用车出口6659辆、比亚迪1026辆、一汽红旗424辆，其他车企新能源车出口也正蓄势待发。

乘联会表示，10月开始的车市产销是冬季加库存的最佳时机，冬季车市旺销必须有秋季的库存储备，今年10月车企建储库存的供给能力远未达到预期，整体库存仍处于低位水平。库存持续补不上去，造成年底冲量的困难，部分需求有望转移到2022年。

（来源：全球半导体观察）

首批18所高校！

集成电路科学与工程

一级学科博士学位授权点

新增“集成电路科学与工程”一级学科博士学位授权点名单

- | | |
|------------|-------------|
| 1 北京大学 | 10 浙江大学 |
| 2 清华大学 | 11 杭州电子科技大学 |
| 3 北京航空航天大学 | 12 厦门大学 |
| 4 北京理工大学 | 13 华中科技大学 |
| 5 北京邮电大学 | 14 华南理工大学 |
| 6 上海交通大学 | 15 电子科技大学 |
| 7 南京大学 | 16 西北工业大学 |
| 8 东南大学 | 17 西安电子科技大学 |
| 9 南京邮电大学 | 18 中国科学院大学 |

日前，教育部公布了全国首批集成电路科学与工程一级学科博士学位授权点名单，18所高校分布在北京、上海、江苏、浙江、福建、湖北、广东、四川、陕西等省份。

今年1月13日，《国务院学位委员会 教育部关于设置“交叉学科”门类、“集成电路科学与工程”和“国家安全学”一级学科的通知》发布，决定设置“交叉学科”门类（门类代码为“14”）、“集成电路科学与工程”一级学科（学科代码为“1401”）和“国家安全学”一级学科（学科代码为“1402”）。

（来源：集微网）

“美国国家半导体技术中心”即将成立！ 放出信号将力推突破性技术创新

2021年11月10日，MITRE公司与MITRE Engenuity基金会联合发布白皮书《美国国家半导体技术创新与发展未来愿景》(American Innovation, American Growth: A Vision for the National Semiconductor Technology Center)。报告呼吁成立美国国家半导体技术中心(NSTC)以确保技术创新能力促进实现半导体技术领域的增长。



美国半导体技术创新与发展未来愿景

本文主要内容及关键词

1.美国的半导体危机：美国在半导体研发上全球领先，研发投资与销售额均世界第一；但制造能力正在下降，且没有最先进的制造节点

2.战略整合：成立MITRE Engenuity半导体联盟，跨部门机构整合美国半导体行业多元化力量；洛马、雷声、微软、高通、AMD、英特尔、美光、哈佛商学院、斯坦福大学等

3.关键问题：美国缺乏突破性半导体技术的原型制造、扩展和转移制造能力，急需将关键的新兴半导体技术原型化并扩展到美国国内生产，从而保证未来信息通信方案的基础，进而增强美国的实力、国家安全和经济弹性

4.填补美国半导体生态的空白（具体问题）：资金缺乏使得突

破性创新技术陷入“死亡之谷”；必须鼓励公司进行大胆的探索并承担风险，其中全栈创新是确保美国下一代技术安全性的关键；目前缺乏协调整个堆栈的创新实体

5.呼吁成立美国半导体技术中心(NSTC)：NSTC的七项工作原则，四项核心职能以及其工作效果评估标准

6.未来展望：NSTC必须支持和响应国防部和情报部门的特殊需求，为关键军工行业与作战需求提供重要保障；仅靠NSTC还不够，需要创建美国领导层的整体战略与政策环境



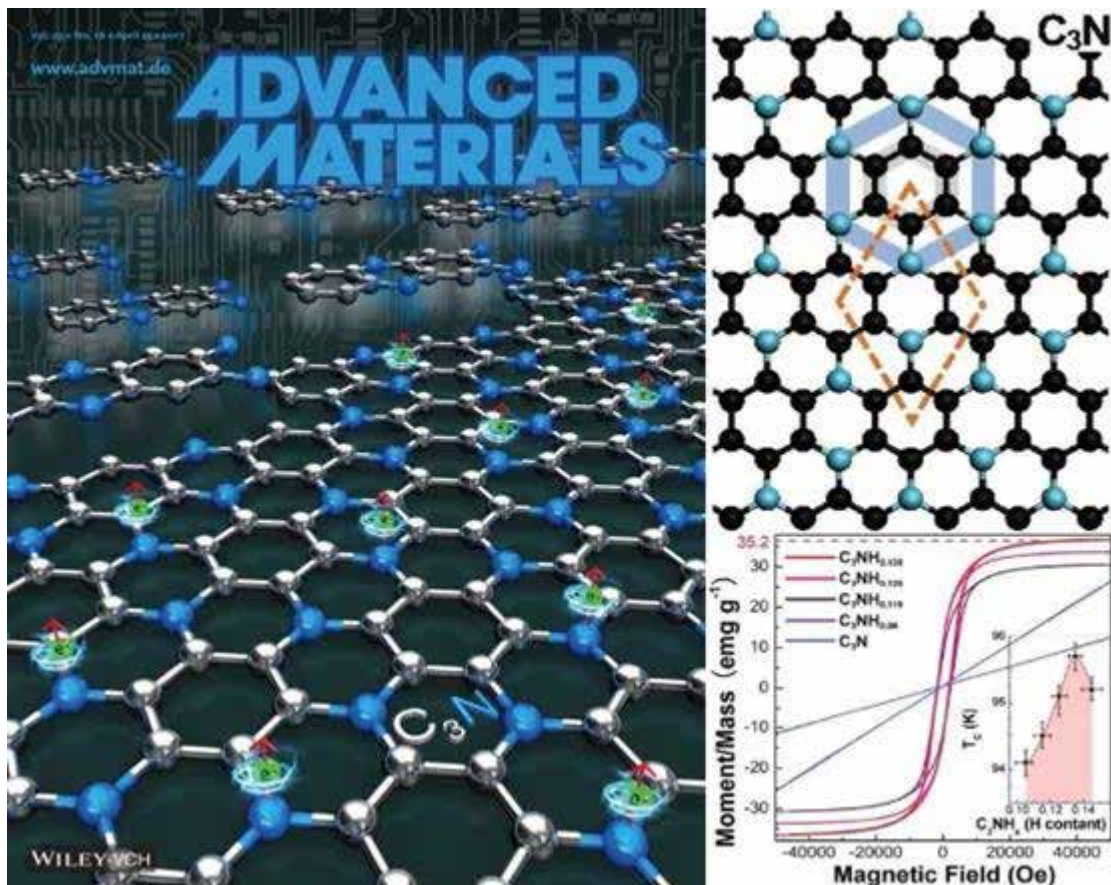
(扫一扫，查看原文)

(来源：学术plus)

中科院成功合成新型碳基二维半导体材料 弥补石墨烯缺憾

以石墨烯为代表的碳基二维材料自发现以来受到了广泛关注。然而，石墨烯的零带隙半导体性质严重限制了其在微电子器件领域的应用。

针对该情况，中国科学院上海微系统与信息技术研究所研究人员等自2013年开展新型碳基二维半导体材料的制备研究，2014年1月成功制备了由碳和氮原子构成的类石墨烯蜂窝状无孔有序结构半导体C₃N单层材料，并发现该材料在电子注入后产生的铁磁长程序。



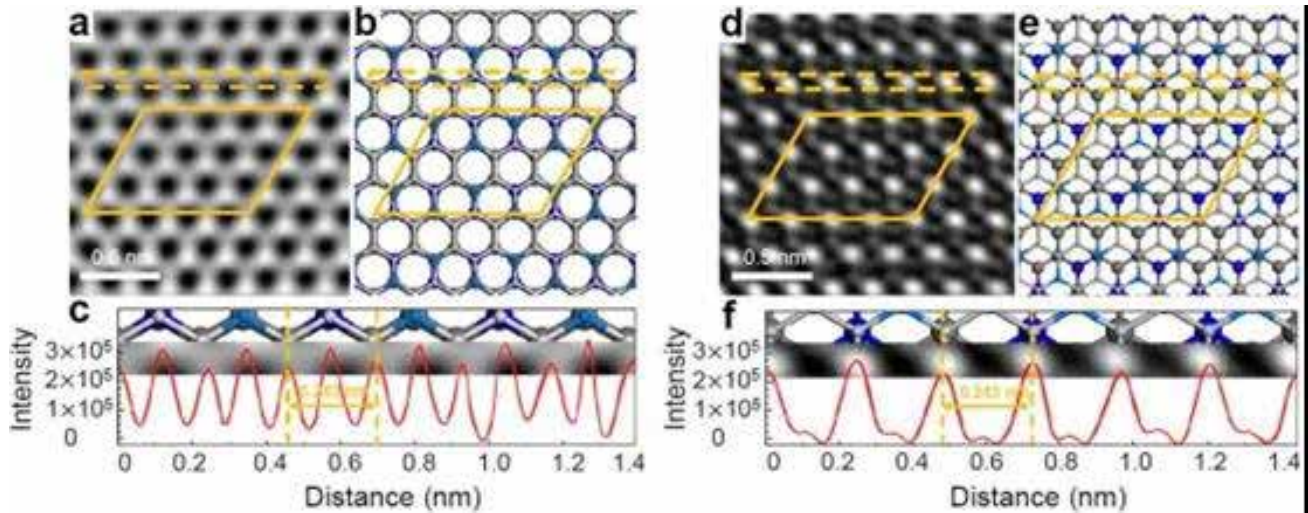
图：C₃N晶格结构及氢化后铁磁长程序

从结构图可以看出原本C原子构成的六边形全部被N原子分隔开。C₃N的成功合成弥补了石墨烯无带隙的缺憾，为碳基纳米材料在微电子器件的应用提供了新的选择，并引起广泛关注。

研究人员于2016年初步实现AA'及AB'堆垛双层C₃N的制备。在此基础上，他们与华东师范大学研究员袁清红团队通过近5年努力，借助实验技术与理论研究，在双层C₃N的带隙性质、输运性质等研究领域取得突破，进一步证明双层C₃N在纳米电子学等领域的重要应用潜力。

该工作证明了通过控制堆垛方式实现双层C₃N从半导体到金属性转变的可行性。

与本征带隙为1.23 eV的单层C₃N相比，双层C₃N的带隙大致可以分为三种：接近金属性的AA和AA'堆垛、带隙比单层减少将近30%的AB和AB'堆垛、与单层带隙相近的双层摩尔堆垛。



图：AA' (a-c) 及AB' (d-f) 堆垛双层C₃N的HAADF-STEM图像

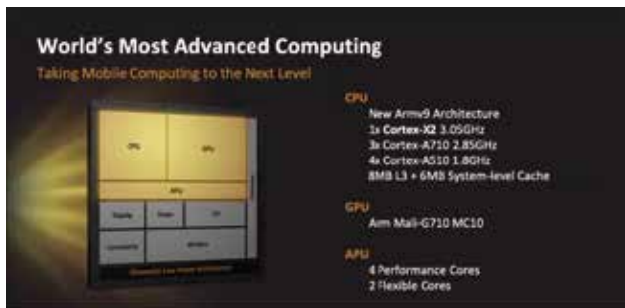
上述工作是C₃N材料实验与理论研究的重要突破，为进一步构建新型全碳微电子器件提供了支撑。

然而，相比于目前研究已经比较成熟的石墨烯，C₃N的研究起步较晚，该材料的基本物性研究仍有大量空白有待填补。

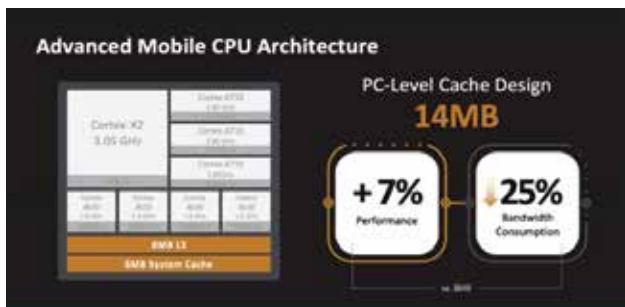
(来源：旺财芯片)

联发科发布全球首颗 4nm SoC 天玑9000

联发科今日（11月19日）发布了全球首颗采用台积电4nm的智能手机处理器天玑9000。该芯片也创下了多个业界第一。



天玑9000的CPU部分采用了最新的Arm V9架构，具有1个超大核，Arm Cortex-X2核心，频率3.05GHz；3个大核，Arm Cortex-A710核心，频率2.85GHz；4个小核，Arm Cortex-A510能效核心；支持LPDDR5X内存，速率可达7500Mbps。



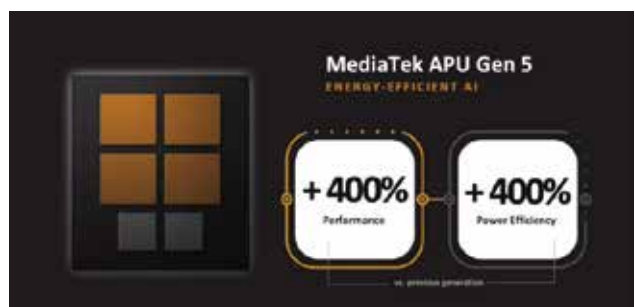
天玑9000还具有14MB的缓存设计，包括8MB的L3缓存，6MB的系统缓存，可以与PC级的处理器相媲美。



GPU部分采用了Arm Mali-G710十核GPU，支持移动端光线追踪图形渲染技术，支持180Hz FHD+显示。



天玑9000整体性能出众，在安兔兔上的跑分达到了1007396分。



搭载 MediaTek 第五代 AI 处理器 APU，性能和能效都提升了4倍，为拍摄、游戏，视频等丰富应用提供高效AI体验。



天玑9000具有强大的多媒体处理能力，具有旗舰级 18位 HDR-ISP图像信号处理器，处理速度高达90亿像素/秒，可实现三个摄像头同时拍摄HDR视频，最高可支持3.2亿像素摄像头，同时拥有低功耗表现。

在视频方面，天玑9000也是在业界首次实现了8K AV1 视频回放。



在5G方面，天玑9000集成的5G调制解调器 MediaTek M80符合3GPP R16标准，支持Sub-6GHz 5G全频段网络，3CC多载波聚合300MHz，使下行速率达7Gbps，率先支持

R16超级上行,包括补充上行和上行载波聚合两种；MediaTek 5G UltraSave 省电技术再升级，大幅降低 5G通信功耗。



在连接方面，天玑9000支持支持蓝牙5.3，支持 Wi-Fi 6E 2x2MIMO 支持即将到来的蓝牙 LE Audio，提供双链路真无线立体声音频体验，支持新型北斗3代-B1C GNSS。

据悉，天玑9000将在2022年实现量产。



(来源：集微网)

第三季全球前十大封测业者 营收达88.9亿美元

根据TrendForce集邦咨询表示，随着全球疫苗覆盖率提升，欧美各国边境逐步开放，社会的活动力开始恢复，消费性产品迎向下半年传统旺季，然供应链受到海运延迟、运费高涨及长短料影响，加上上半年部分零部件价格涨幅已高，在制造成本及物价双升的压力下，反而使得下半年终端市场出现旺季不旺的现象。不过整体需求如手机、笔电、液晶显示器等出货表现仍然优于第二季，推升封测大厂业绩增长，2021年第三季全球前十大封测业者营收达88.9亿美元，年增31.6%。

现行封测所需之上游芯片及必需载板的缺货状况短期内难有改善，加上9月底江苏、浙江及广东等地受到能耗双控的限电影响，导致部分封测大厂产能利用率略为下滑。不过，随着部分业者改以无载板封装，并将相关受波及产能转移后，影响程度微乎其微，故TrendForce集邦咨询仍看好第四季封测产业表现。

第三季封测龙头日月光（ASE）及安靠（Amkor）营收分别为21.5亿美元与16.8亿美元，年增41.3%及24.2%。两者同样受到上游芯片、导线架及载板短缺而略拖累部分产能利用率，日月光也因苏州厂限电措施使排程有所耽搁。除此之外，由于第四季手机AP、网通与车用芯片等封测需求依旧强劲，两家业者2022年将持续往5G、IoT及AI等终端应用市场扩张。

矽品（SPIL）考量短期内难填补华为手机AP订单缺口，现行目标主力以强化彰化二林新厂先进封装开发，第三季达营收为10.4亿美元，年增15.6%；京元电（KYEC）逐渐缓解先前因疫情导致的产能降载情形，随着高通（Qualcomm）及联发科（MediaTek）等上游5G芯片测试订单加持，营收达3.2亿美元，年增28.5%。力成（PTI）本季获益主力多数由DRAM存储器封测贡献，第三季营收8.0亿美元，年增24.0%，然预估英特尔（Intel）2025年将逐步完成大连厂售予海力士（SKHynix），以及与美光（Micron）于西安厂合作协议也将在2022年第二季到期，后续存储器封测产能恐将大幅锐减，驱使力成新竹新厂于第三季调整部分主力至CIS与面板级封装等策略布局。

江苏长电（JCET）及天水华天（HuaTian）持续受惠于国产替代生产目标，加大5G手机、基站、车用与消费性电子等终端产品封测供给，拉抬两家业者第三季营收分别为12.5亿美元与5.0亿美元，年增率27.5%、57.6%；通富微电（TFME）本季同样受益于处理器芯片设计大厂超威（AMD）业绩长红带动，营收达6.4亿美元，年增率高达59.8%，为第三季前十大封测业者成长幅度最高者。

面板驱动IC芯片封测大厂南茂（ChipMOS）与邦邦（Chipbond），第三季虽遭遇小尺寸电视面板出货微幅滑落影响，但整体营收受惠中、大尺寸电视面板需求拉抬，与部分手机改采OLED产能陆续放量，使TDDI及DDI等驱动IC芯片封测需求渐增，拉抬两家业者营收接近2.6亿美元，年增率分别为32.5%及29.5%，同时随着9月底中国大陆限电措施而导致部分上游芯片设计业者转单效应加持，两家业者第四季营收有望再攀高峰。

（来源：中国半导体协会）

国务院领导小组办公室印发 《为“专精特新”中小企业办实事清单》

导读

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，进一步支持“专精特新”中小企业高质量发展，带动更多中小企业走“专精特新”发展之路，国务院促进中小企业发展工作领导小组办公室近日印发《为“专精特新”中小企业办实事清单》，从加大财税支持力度、完善信贷支持政策、畅通市场化融资渠道、推动产业链协同创新、提升企业创新能力、推动数字化转型、加强人才智力支持、助力企业开拓市场、提供精准对接服务、开展万人助万企活动等10个方面提出31项具体举措。

关于印发为“专精特新”中小企业办实事清单的通知

工信部企业〔2021〕170号

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团促进中小企业发展工作领导小组，国务院促进中小企业发展工作领导小组各成员单位，教育部，民政部，国务院国有资产监督管理委员会，中国出口信用保险公司：

《为“专精特新”中小企业办实事清单》已经国务院促进中小企业发展工作领导小组第八次会议审议通过，现印发给你们，请结合实际认真贯彻落实，并分别于2021年底、2022年底将落实情况报送国务院促进中小企业发展工作领导小组办公室。

国务院促进中小企业发展工作领导小组办公室
2021年11月6日



（扫一扫，看原文）

（来源：杭州国家芯火）

一图读懂 《为“专精特新”中小企业办实事清单》

- 一、财税支持
- 二、信贷支持
- 三、资本市场支持
- 四、产业链协同
- 五、创新能力提升
- 六、数字化转型
- 七、人才支持
- 八、市场开拓
- 九、精准服务
- 十、地方助企



(扫一扫，看原文)

(来源：杭州国家芯火)

《浙江省光电产业发展行动计划 (2021-2025年)》印发

光电产业是将光子学、电子学、信息学技术相融合的高新技术产业，是围绕光信号产生、传输、处理和接收等环节，开展各类零件、组件、设备制造及应用市场商业行为活动的总和。为深入实施数字经济“一号工程”，推进浙江省光电产业快速发展，根据《浙江省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《浙江省数字经济发展“十四五”规划》等文件精神，特制定本行动计划。

总体要求

1. 指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，忠实践行“八八战略”、奋力打造“重要窗口”，以数字化改革为引领，深入实施数字经济“一号工程”，做大做强关键基础领域，拓展新兴应用领域，优化“一核三地多点”发展格局，打造全国光电产业发展高地、创新应用高地和具有国际竞争力的智能光电产业集聚区，为建设全球先进制造业基地、高质量发展建设共同富裕示范区提供有力支撑。

2. 发展目标

到2025年，我省光电产业发展水平居全国前列，形成创新驱动、龙头引领、特色突出、多地协同的产业发展格局，建成全国光电产业发展高地、创新应用高地和具有国际竞争力的智能光电产业集聚区。



(扫一扫，看原文)

(来源：浙江经信)

关于组织申报2021年度杭州高新区 (滨江)集成电路产业政策的通知

杭州高新技术产业开发区(滨江)经济和信息化局

关于组织申报 2021 年度杭州高新区 (滨江) 集成电路产业政策的通知

各有关企业:

根据《关于进一步加快集成电路产业发展的实施意见》(杭高新〔2019〕24号)文件精神,经研究,决定开展2021年度杭州高新区(滨江)集成电路产业政策申报工作,现将有关事项通知如下:

一、申报对象

在高新区(滨江)注册的集成电路设计、制造、封测、装备和材料企业。政策申报所涉资金指发生在2020年1月1日-12月31日期间费用。

二、申报内容

根据《实施意见》的条款,申报内容主要包括:

- (一)房租补贴。指与《实施意见》第一条所对应的项目。2019年之后新成立或新引进的企业。
- (二)流片、IP、EDA工具补贴。指与《实施意见》第二、三、四条所对应的项目。
- (三)首购首用补贴。指与《实施意见》第五条所对应的项目。
- (四)技术服务平台补贴。指与《实施意见》第七条所对应的项目。
- (五)贷款贴息补贴。指与《实施意见》第九条所对应的项目。2019年之后新成立或新引进的企业。

三、有关要求

(一)项目申报以企业(含各类独立法人单位)自愿为原则。申报材料(详见附件)提交电子版及纸质盖章版一式两份,相关凭证材料原件需现场核验。

(二) 企业提供的资料必须真实有效，同类申请已获各级财政扶持，不得重复申请。

(三) 申报时间：2021年11月15日-11月29日

联系人：区经信局信息化推进科 金轶城、张瑜，电话81187907、81187763。

地址：滨江区江南大道100号2楼1236。

附件：2021年度杭州高新区（滨江）集成电路产业政策申报材料



（扫描二维码查看和下载附件）

（来源：杭州国家芯火）

关于组织申报滨江区2020年上半年 海外杭州线上展展位费补助的通知

区内各有关企业：

根据《杭州市商务局关于组织企业参加“海外杭州”数字贸易博览会的通知》（杭商务〔2020〕62号）、《关于下达2021年杭州市第二批商务发展（外贸发展专项）项目资金和部分省商务促进财政专项资金的通知》（杭财企〔2021〕47号）等文件要求，现组织申报2020年上半年（1-6月）海外杭州线上展展位费补助，有关事项通知如下：

一、申报项目和内容

1. 申报对象

参加2020年上半年海外杭州线上展会的企业。

2. 申报资格

在滨江区依法登记注册，具有独立法人资格；依法经营、纳税；已具备进出口经营权的企业。

3. 补助标准

每家参展企业补贴15000元。

4. 申报材料

参加上述展会的企业请将下列材料一式两份报送至区商务局：

- （1）杭州高新区（滨江）产业扶持资金申请表（见附件），须经法定代表人签字确认，并加盖单位公章；
- （2）工商营业执照、自营进出口权证明（对外贸易经营者备案登记表、外商投资企业批准证书或外商投资企业设立备案回执）复印件；
- （3）与组展方签订的展位合同复印件（应有展位数量、展位面积、展位费金额等信息）、展位确认书等；
- （4）实际发生展位费的合法凭证，包括发票复印件和银行付款单据复印件（加盖申请单位财务章）等。

二、申报流程

申报企业请将上述材料编制页码并编制目录，装订成册一式两份于11月22日前报送至区商务局。

区商务局外经外贸科联系方式

联系人：虞文灏 电话：87702436、林宸妤 电话：81187711

附件：杭州高新区（滨江）产业扶持资金申请表



(识别二维码下载附件)

(来源：杭政通)



杭州国家集成电路设计产业化基地有限公司
杭州国家集成电路设计企业孵化器有限公司

地址：杭州市滨江区六和路368号海创基地北楼四楼B4092室

投稿：incub@hicc.org.cn

官网：www.hicc.org.cn

电话：86- 571- 86726360

传真：86- 571- 86726367

